



# Kaatumistapaturmien ehkäisy kotihoidon asiakkaan näkökulmasta

---

Sinisalo, Päivi

2013 Tikkurila

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Tikkurila

## Kaatumistapaturmien ehkäisy kotihoidon asiakkaan näkökulmasta

Sinisalo, Päivi  
Sosiaali- ja terveysalan ylempi AMK-  
tutkinto  
Terveysten edistäminen  
Aluelähtöinen kehittäminen ja johtaminen  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2013

Päivi Sinisalo

### Kaatumistapaturmien ehkäisy kotihoidon asiakkaan näkökulmasta

Vuosi

2013

Sivumäärä

79

Opinnäytetyön tutkimusosion tarkoitus oli kuvata kotihoidon asiakkaiden näkemyksiä kaatumisten ehkäisystä ja kaatumisen aiheuttajista. Opinnäytetyöllä haluttiin tuottaa tietoa kaatumistapaturmien ehkäisystä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kaatumistapaturmien ehkäisyn kehittäminen asiakaslähtöisesti Hyvinkään kaupungin kotihoidolle. Opinnäytetyön teoria muodosti kuvauksen iäkkään toimintakyvyn muutoksista, kaatumisen aiheuttajista ja kaatumisen ennaltaehkäisyn keinoista.

Tutkimuskysymyksiä oli kolme: mitkä tekijät aiheuttavat asiakkaiden näkemysten mukaan kaatumisiin, mitkä tekijät ennaltaehkäisevät asiakkaiden näkemysten mukaan kaatumisia ja minkälaisia kaatumisen ennaltaehkäisyn tukimuotoja kotihoidon tulisi kehittää asiakkaiden näkemysten mukaan. Opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmänä oli teemahaastattelu. Aineiston analysoinnissa käytettiin sisällönanalyysiä. Haastatteluun osallistui 11 kotihoidon asiakasta.

Opinnäytetyön tulosten mukaan kotihoidon asiakkaiden mielestä kaatumisia aiheuttivat fyysiset tekijät, vuorokaudenaikaan ja toimintatilanteisiin liittyvät tekijät, elintapoihin liittyvät tekijät, lääkitykseen liittyvät tekijät, kotiympäristöön liittyvät tekijät sekä apuvälineisiin liittyvät tekijät. Kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan kaatumisia ennaltaehkäiseviä tekijöitä olivat apuvälineet, liikkumisen ennakointi ja turvallisuustekijät, kodin esteettömyyteen liittyvät tekijät, päivittäisiin toimintoihin liittyvät tekijät, tietoinen varautuminen, säännöllinen liikkuminen sekä tarkoituksenmukainen lääkehoito.

Kotihoidon asiakkaiden esittämien kehittämissuositusten perusteella muodostettiin malli kotihoidon asiakkaan kaatumisen ennaltaehkäisystä. Mallin mukaan kaatumisen ennaltaehkäisy koostuu yksilöllistä kaatumisen aiheuttajista, yksilöllisistä kaatumisen ennaltaehkäisevistä tekijöistä, ammattiauttajan kuntoutusta edistävästä toiminnasta, apuvälineasioiden tarkoituksenmukaisesta järjestämisestä, kaatumisia ennaltaehkäisevästä ohjauksesta, kotiutumistilanteen järjestämisestä yhdessä ammattiauttajan kanssa sekä avun varmistamisesta päivittäisissä toiminnoissa. Kotihoidon työntekijät voivat hyödyntää mallia asiakkaan kaatumisen ennaltaehkäisyssä.

**Asiasanat:** ikääntynyt, kaatuminen, kaatumisten ennaltaehkäisy, toimintakyky

Päivi Sinisalo

**Prevention of accidental falls from the point of view of home care customers**

Year 2013

Pages

79

The purpose of the empirical part of this Master´s thesis was to describe the prevention of accidental falls and the causes of falls from the point of view of home care customers. A further aim was to produce information about the prevention of accidental falls. The purpose of this Master´s thesis was to develop customer-oriented fall prevention to the home care in the city of Hyvinkää. The theory of the thesis formed the descriptions about the changes in ability to function among the elderly, the causes of falls and the ways to prevent falls.

There were three questions in the study: what are the factors causing the falls in the opinion of the customers, what are the factors preventing the falls in the opinion of the customers and what kind of form of support home care should develop to prevent the falls in the opinion of the customers. In this thesis the method of data collection was thematic interview. Collected data was analyzed by using the method of contents analysis. Eleven home care customers were interviewed.

As the leading result of the thesis it was pointed out that in the opinion of the customers the causes for the falls were physical factors, factors concerning the time of day and operational situations, factors relating lifestyle, medication factors, the home environment factors and aid factors. In the opinion of customers the factors which prevent the falls were aids, anticipation of movement and safety factors, accessibility of the home, daily operations, conscious preparing, regular movement and appropriate medication.

Using the result of this thesis, a model to prevent the falls of home care customers was made. According to the model the prevention of falls consists of the individual causes of fall, the individual factors to prevent falls, the action of professional helpers that promote rehabilitation, to organize the aid factors appropriately, guidance to prevent falls, to organize the home coming with the professional helper and to secure the help in daily actions. The employees of home care can take advantage of the model in preventing the falls of customers.

Keywords: the elderly, fall, the prevention of falls, ability to function

## Sisällys

1	Opinnäytetyön lähtökohdat .....	6
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet .....	10
3	Ikääntyminen ja toimintakyky .....	10
3.1	Fyysisen toimintakyvyn muutokset ikääntyessä.....	12
3.2	Psyykkisen toimintakyvyn muutokset ikääntyessä.....	14
3.3	Sosiaalisen toimintakyvyn muutokset ikääntyessä .....	16
4	Kaatumistapaturmien ehkäisy .....	17
4.1	Ikääntyneiden kaatumiset ja kaatumisten syyt .....	18
4.2	Kaatumistapaturmien ehkäisyn osatekijät.....	23
4.3	Kaatumistapaturmien ehkäisyohjelmat .....	27
5	Aineisto ja tutkimusmenetelmät .....	30
5.1	Aineisto .....	30
5.2	Aineistonkeruumenetelmät.....	31
5.3	Aineiston analysointi.....	32
6	Tutkimustulokset.....	33
6.1	Kaatumista aiheuttavat tekijät kotihoidon asiakkaiden mukaan .....	33
6.2	Kaatumista ennaltaehkäisevät tekijät kotihoidon asiakkaiden mukaan .....	39
6.3	Kehittämisehdotuksia kaatumisen ennaltaehkäisyyn kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan.....	49
7	Pohdinta ja johtopäätökset .....	52
8	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus .....	60
9	Kehittämisehdotukset .....	62
	Kuviot .....	71
	Taulukot .....	72
	Liitteet.....	73

## 1 Opinnäytetyön lähtökohdat

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kaatumistapaturmien ehkäisyn kehittäminen asiakaslähtöisesti Hyvinkään kaupungin kotihoidon asiakkaille. Opinnäytetyön tutkimuksellisen osion tarkoituksena on kuvata kotihoidon asiakkaiden näkemyksiä kaatumisten ehkäisystä. Tutkimuksella halutaan selvittää mitkä tekijät asiakkaiden mielestä ennaltaehkäisevät kaatumisia ja mitkä tekijät vaikuttavat kaatumisiin. Lisäksi tavoitteena on saada asiakkailta tietoa, minäkalaisia kaatumistapaturmien ehkäisyyn liittyviä tukimuotoja asiakkaiden mukaan kotihoidon pitäisi kehittää.

Opinnäytetyön toteutettiin Hyvinkään kaupungin kotihoidon asiakkaille. Kotihoito on palvelumuoto, jossa on yhdistetty kansanterveystieteen määräämä kotisairaanhoidon ja sosiaalihuoltolain ja sosiaalihuoltoasetuksen (607/1983) määrittelemä kotipalvelu. Kotipalvelu on kodinhoitoapua ja tukipalveluita sekä yksilön tai perheen henkilökohtaista apua, huolenpitoa tai tukea. Kotisairaanhoidon tarkoituksena on taas tuottaa avoterveydenhuollon palveluita asiakkailleen. Kotihoidossa on yhdistetty saman organisaation alaisuuteen molemmat palvelut ja näin kahden alan yhteistyö korostuu. Vastuussa oleva organisaatio voi olla sosiaali- tai terveystoimi. Kunta voi järjestää kotihoidon itse, yhteistoiminnassa muiden kuntien kanssa, ostopalveluna tai antamalla palvelunkäyttäjälleen palvelusetelin. Kotihoidon suunnittelusta, ohjauksesta ja valvonnasta vastaa sosiaali- ja terveysministeriö. (Vanhuspalvelut 2010: 16-21, Helin 2008: 418-419.) Tästä esimerkkinä on ikäihmisten palveluiden laatusuositus (STM 2008).

Ikääntymisen käsite on kulttuurisidonnaista ja siihen vaikuttavat käsitykset terveydestä, sairaudesta ja kuolemasta. Se, miten kukin ikääntyy, on yksilöllistä. Ikääntyminen koostuu eri vaiheista. Ikääntyneistä käytetään monenlaisia termejä kuten vanhukset, vanhat, ikääntyvät, seniorit, iäkkäät. Kalenteri-ikä mukaan jaotellen voidaan puhua kolmannesta ja neljännessä iästä. Kolmas ikä ajoittuu ikävuosien 65-90 välille, jolloin eläkkeelle siirtymisen jälkeen on toimintakykyisten vuosien aika. Neljäs ikä tarkoittaa elämän loppuvuotia, jolloin voi ilmetä toimintakyvyn heikkenemistä. (Kivelä 2012: 13-17.) Kolmas ikä tarkoittaa Laslettin mukaan hyvin toimeentulevaa, terveyttä ja nuorekkuutta vaalivaa eläkeikäisten ryhmää, jotka kuluttavat, matkustelevat ja opiskelevat. Se tarkoittaa henkilökohtaisten aikaansaannosten täydellistämistä ja edellyttää varakkuutta, terveyttä, tarmoa, päättäväisyyttä ja asenteita. Neljännen iän hän määrittelee tarkoittavan perinteistä vanhuutta, riippuvuuden ja raihnaisuuden aikaa. Raja kolmannen ja neljännen iän välillä on jyrkkä. Näin neljänteen ikään saattaa liittyä passiivisuuteen ja negatiivisuuteen kuuluvia elementtejä. (Jyrkkämä 2001: 269, 308-311.) Neljännen iän kuvataan alkavan, kun yksilön omatoimisuus ja aktiivisuus vähenevät ja toimintakyky heikkenee niin, että on riippuvainen muista ihmisistä. Myös ikääntyvät itse alkavat tutkimusten mukaan kutsua itseään vanhoiksi toimintakyvyn heiketessä ja autonomian vähenyessä. Varsinaista kronologista ikää neljännen iän alkamiselle ei voida osoittaa vaan siihen

vaikuttavat yksilölliset ja yhteiskunnalliset tekijät. Länsimaisessa kulttuurissa ikääntyminen ja vanheneminen ovat pitkälti yksilö- ja autonomiakeskeistä, joka on sidoksissa toimintakyvyn heikkenemiseen ja riippuvuuden kasvuun. (Sarvimäki 2008: 85-94.)

Virallisissa tilastoinneissa vanhusväestö määritellään koskemaan yli 65-vuotiaita kronologisen eläkeiän saavuttaneita henkilöitä. Toiminnallisesti vanhuutta määritellen vanhuuden alkamisen ikä siirtyy vaiheeseen, jossa toimintakyky heikkenee, keskiarvoisesti 75-80 ikävuoteen. Vanhenemista ei voi määritellä yksikäsitteisenä tai -ulotteisena sosiaalisena kategoriana vaan sen luokittelukriteerit muuttuvat yhteiskunnan muuttuessa. Itsensä vanhaksi tuntemisella on selvä yhteys ikään. Vuoden 1994 vanhusbarometrin mukaan kysyttäessä sopivinta ilmaisua yli 60 -vuotiaille oli suosituin nimitys eläkeläiset. Toiseksi ja kolmanneksi suosituimpia termejä olivat ikäihmiset ja ikääntyvät. Kun samoilta vastaajilta kysyttiin sopivinta määritelmää yli 80-vuotiaille, saivat vanhukset sana eniten kannatusta. Puhuttaessa ikääntyneistä on kyseessä väestöryhmä, joka on heterogeeninen taustoiltaan, ominaisuuksiltaan, elämäntilanteiltaan ja tuntemuksiltaan. Niin ollen ikääntyvistä puhuttaessa ei voi tulkita vain yhden viitekehyksen kautta. (Jyrkkämä 2001: 267-323.) Tässä opinnäytetyössä ikääntyneellä tarkoitetaan yli 65 vuotiaita henkilöitä.

Hyvinkäällä on asukkaita 45 582 (31.12.2012). Heistä arvioilta 20 %:a on yli 65 vuotiaita. Hyvinkään väestön kasvun ennakoitaan olevan noin 2000 vuoteen 2015 mennessä ja 3600 vuoteen 2020 mennessä. Väestön kasvu tulee heijastumaan nopealla aikataululla palveluiden kysyntään. Terveystieteiden laaki (2010/1326: 11§-12§) määrittää, että kunnan on tehtävä yhteistyötä terveyden edistämiseksi sisäisesti eri toimialojen kesken ja ulkoisesti muiden kunnan julkisten tahojen, yksityisten yritysten ja yleishyödyllisten yhteisöjen kesken. Hyvä esimerkki tästä yhteistyöstä on Hyvinkään ikääntymis- ja vammaispoliittinen ohjelma vuosille 2011-2018. Tämän paikallisen suunnitelman laadintaan ovat osallistuneet vanhusneuvoston jäsenet, kuntalaiset, kolmas sektori, poliittiset päättäjät ja toimijat sekä eri hallintokuntien edustajat. Ohjelman tavoitteita on tarkoitus hyödyntää eri toiminnoissa kuten esimerkiksi liikennesuunnittelussa, asuntopoliitiikassa ja harrastustoiminnan suunnittelussa. (Ikääntymis- ja vammaispoliittinen ohjelma vuosille 2011-2018: 2-5.)

Kaatuminen on odottamaton tapahtuma, jossa henkilö kaatumisen tai matalalta putoamisen seurauksena päätyy lattialle, maahan tai alemmalle tasolle. Kaatumisvammalla tarkoitetaan seurauksia, jotka syntyvät kaatumisesta, kuten mustelma, haava, sijoiltaan meno, ruhje tai murtuma. (Pajala, Piirtola, Karinkanta, Mänty, Pitkänen, Puukallio, Sihvonen, Kettunen & Kangas 2011.) Kaatumisen seurauksiin vaikuttaa kaatumistilanteen tekijät kuten liikevoima, kehon asento, iskulle kohdistuvat ruumiinosat sekä iskuenergian vaimennus. Luon lujuuksella on vaikutus murtumien syntyyn. (Mänty, Sihvonen, Hulkko & Lounamaa 2007: 9.) Kaatumisen vaaratekijöiden eli iäkkäälle yksilöllisten kaatumiselle altistavien syiden kartoittaminen on

tehokkaan ja tuloksellisen kaatumisen ehkäisyn peruta. (Pajala 2012: 15.) Tässä opinnäytetyössä käytetään käsitettä kaatuminen ja kaatumistapaturmien ehkäisy.

Vapaa-ajan tapaturmaiset kuolemat ovat yleistyneet. Niiden osuus kaikista tapaturmaisista kuolemista on 80 %. Ikääntyneillä kaatumiset ja kaatumisen pelko heikentävät toimintakykyä ja lisäävät ulkopuolisen avun tarvetta. Ikääntyneiden palveluiden kokonaistarve kasvaa väestön ikärakenteen muuttuessa. Palvelun tarpeen kasvu ei välttämättä ole kuitenkaan niin suurta kuin ikääntyneiden määrän kasvu, koska iäkkäiden toimintakykyä voidaan parantaa. Tämän edellyttää palveluiden painopisteen siirtymistä ennaltaehkäiseviin ja terveyttä sekä hyvinvointia edistäviin palveluihin. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos on käynnistänyt 2004 kansallisen ikääntyneiden kaatumistapaturmien ehkäisyohjelman. (STM 2010: 41,78.)

Vuonna 2011 tapaturmainen kuoleminen oli suurempaa miehillä kuin naisilla ja yleisempää nuorten keskuudessa verraten koko väestöön. Kaatuminen tai putoaminen oli yleisin tapaturmaiseen kuolemaan johtanut syy sekä miehillä että naisilla. Näistä lähes 81 % oli yli 65 vuotiaita, ja heistä naisia oli hieman yli puolet. (Kuolemansyyt 2011.) Uhritutkimuksessa 2009 kysyttiin tutkimukseen osallistuneilta tapaturmien esiintyvyyttä edellisen 12 kk aikana. Yli 65 vuotiaiden keskuudessa oli sattunut yhteensä n. 68000 kotitapaturmaa kun luku kaikki ikäryhmät yhteenlaskettuna oli 320000. Kotitapaturmaksi luokiteltiin omassa, muussa tai loma-asunnossa tai niiden pihapiirissä sattuneet tapaturmat. Yleisimpiä kotitapaturman sattumistapoja olivat kaatumiset ja liukastumiset. 75 vuotta täyttäneillä raportoiduista kotitapaturmista kaatumisia tai liukastumisia on ollut 80-90 %. Suuntaus kaatumisen tai liukastumisen aiheuttajana on ollut sama jo kahdessa aiemmassa uhritutkimuksessa 2003 ja 2006. Kaatuminen on tässä ikäryhmässä yleisempää naisilla kuin miehillä. Yli 80 %:a yli 75 vuotiaista tarvitsi kaatumisen seurauksena hoitoa kodin ulkopuolella. Hoidon tarve on suurempi nuorempiin ikäluokkiin verrattuna. (Haikonen 2010: 19-26, Haikonen, Markkula & Salmela 2010: 51-56.) Vuonna 2012 suunnattiin hyvinkääläisille turvallisuuskysely. Vastausprosentti kyselylle oli 42,1 (632 vastausta). Vastaajien kesken oman asuinalueen kolme turvallisuusongelmaa olivat syrjäytyminen, väkivalta ja huono liikennekulttuuri. Vastaajille vuoden sisällä sattuneista tapaturmistakin yleisimmät olivat liukastuminen ja kaatuminen. (Heimonen 2013.)

Piirtola ym. (2002) tutkivat 65 vuotta täyttäneiden suomalaisten kaatumisvammojen akuuttihoitoon kustannuksia ja esittivät samalla kustannuksille ennusteita vuoteen 2030. Vuoden 2000 kustannusten mukaan laskettuna oli koko maassa yli 64 - vuotiaiden kaatumisvammojen avo- ja sairaalatasoisen hoidon kokonaiskustannukset 39 milj. euroa. Naisten osuus tästä oli 85 %. Akuuttihoitoon kokonaiskustannuksista 96 % oli sairaalahoitokustannuksia. Kokonaiskustannukset olivat suurimmat naisilla ikäryhmässä 75-84 -vuotiaat, lukuun ottamatta sijoiltaanmenoja ja revähtymiä. Ikäryhmittäisessä tarkastelussa suurimmat kokonaiskustannukset olivat miehillä 65-74 -vuotiaissa ja 75-84 -vuotiaissa. Yli 64-vuotiaiden lonkkamurtumien akuuttihoi-



don kokonaiskustannukset koko maassa olivat 32 milj. euroa. Arviot tulevaisuuteen vuoteen 2030 perustuvat siihen, että kaatumisvammojen ilmaantuvuus pysyy samana ja vammat hoidetaan samalla tavalla kuin vuonna 2000. Arvion mukaan vuonna 2030 on iäkkäiden kaatumisvammojen akuuttihoitoon kustannukset 72 milj. euroa. Kustannukset tulevat kasvamaan siis vuoteen 2000 verraten 87 %. (Piirtola, Akkanen, Sintonen, Isoaho, Ryynänen & Kivelä 2002: 4841-4848)

Lonkkamurtumia on keskimääräisesti Suomessa 7000 vuodessa, vaikkakin lonkkamurtumien ikävakioitu pitkään jatkunut kasvu on tasaantunut hoitoilmoitusrekisterin tietoihin perustuen (Sund 2006: 1085-1091). Väestön vanhetessa murtumien määrä kasvaa ja kaatumisten aiheuttamat vammat ovat terveydenhuollolle suuri haaste. Seurattaessa tilastoja yli 80 vuotiaista sairaalaan ensisijaisesti kaatumisvamman aiheuttamisesta johtuen kirjattuja ihmisiä vuodesta 1970 vuoteen 2009, oli heistä vuonna 1970 naisia 2729 sekä miehiä 1455 ja vuonna 2009 naisia 5930 ja miehiä 4240. Vaikka nousun nähdään tilastoissa laantuneen vuoden 1990 jälkeen, voidaan odottaa, että lukumäärät tuplaantuvat vuoteen 2030 mennessä. Tästä syystä täytyy kaatumisten ehkäisyn toimien täytäntöönpanoa jatkaa. (Korhonen, Niemi, Palvanen, Parkkari, Sievänen & Kannus 2012: 75-79.)

Valtionhallinnon tasolla on myös nähty tarpeelliseksi puuttua ikääntyvän väestön mukanaan tuomiin haasteisiin. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisen kehittämissuunnitelman, Kaste 2008-2011 (STM 2008b) yhtenä tavoitteena on hyvinvoinnin ja terveyden lisääntyminen. Tämän konkreettisina osatavoitteina on vanhusten ikävakioituneen toimintakyvyn paraneminen ja koti- ja vapaa-ajan tapaturmakuolemien ja vakavien tapaturmien väheneminen 10 %. (STM 2008b: 26-27.) Valtion periaatepäätös Terveys 2015- kansanterveysohjelmasta (STM 2001) on terveyspolitiikkamme linjaus vuoteen 2015. Ohjelma painottuu terveyden edistämiseen ja sen taustana on WHO:n maailmanlaajuinen Health 21-ohjelma. Terveys 2015 - ohjelma painottuu pitkän aikavälin terveyden edistäminen ja tukemiseen kaikille yhteiskunnan sektoreilla. Terveys 2015-kansanterveysohjelmassa esitetään kahdeksan kansanterveyttä koskevaa tavoitetta. Ne kohdistuvat keskeisiin ongelmiin, joiden korjaaminen edellyttää eri tahojen yhteistyötä. Ohjelman keskeinen tavoite ikäihmisten kohdalla on yli 75-vuotiaiden keskimääräisen toimintakyvyn paranemisen jatkuminen samansuuntaisena kuin viimeisen 20 vuoden aikana. Lisäksi ohjelmassa määritetään erityisesti ikäihmisiä koskevien terveyden edistämisen kansallisten tavoitteiden toimintasuuntia. Keskeistä on turvata ikäihmisten mahdollisuudet kehittää itsehoitotaitojaan ja jatkaa mahdollisimman pitkään itsenäistä ja laadukasta elämää. Kuntasuunnittelun ja vanhuspoliittisten strategioiden tulee huomioida ikäihmiset mm. ympäristö-, palvelu- ja liikennesuunnittelussa. Toiminnan suuntana on myös teknologian hyödyntäminen suunniteltaessa ikääntyville hoito- ja hoivapalveluja niin yksityisellä kuin kuntasektorilla. (STM 2001: 3-15, 26.)

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kaatumistapaturmien ehkäisyn kehittäminen asiakaslähtöisesti Hyvinkään kaupungin kotihoidolle. Opinnäytetyön myötä kehittämistyöllä halutaan varmistaa kaatumistapaturmien ehkäisyn asiakaslähtöinen näkökulma. Opinnäytetyön tutkimuksellisen osion tarkoituksena on kuvata asiakkaiden näkemyksiä kaatumisten ehkäisyyn liittyen. Tutkimuksella halutaan selvittää mitkä tekijät asiakkaiden mielestä ennaltaehkäisevät kaatumisia ja mitkä tekijät vaikuttavat kaatumisiin. Lisäksi tavoitteen on saada asiakkailta tietoa, minkälaisia kaatumistapaturmien ehkäisyyn liittyviä tukimuotoja asiakkaiden mukaan kotihoidon pitäisi kehittää. Kehittävän osuuden tavoitteena opinnäytetyössä on kehittää kotihoidon työntekijöille asiakaslähtöinen malli kaatumistapaturmien ehkäisyyn liittyen niin, että mallia olisi helppo toteuttaa päivittäisessä hoitotyössä ja se saisi hoitajat ja asiakkaat muuttamaan konkreettisesti toimintaansa ja kaatumistapaturmat sen myötä vähenisivät.

Tutkimuskysymykset ovat

1. Mitkä tekijät aiheuttavat asiakkaiden näkemysten mukaan kaatumisia?
2. Mitkä tekijät ennaltaehkäisevät asiakkaiden näkemysten mukaan kaatumisia?
3. Minkälaisia kaatumisen ennaltaehkäisynehkäisyn tukimuotoja kotihoidon tulisi kehittää asiakkaiden näkemysten mukaan?

## 3 Ikääntyminen ja toimintakyky

Ikääntymisen myötä tulevat muutokset, yksilön elämäntavat, elinolosuhteet sekä perinnölliset tekijät muodostavat pohjan terveyden ja toimintakyvyn muutoksille. Toimintakyky voi tarkoittaa sairaudesta tai vammasta johtuvaa toiminnan vajausta tai laajemmin ajateltuna sitä, miten yksilö selviytyy itselleen tyydyttävällä tavalla jokapäiväisessä arjessaan omassa elinympäristössään. Toimintakyky heikkenee ikääntyessä asteittain. Elimistön vanhenemismuutokset ovat usein pysyviä ja voivat johtaa toimintakyvyn heikentymiseen. Ikääntymiseen liittyen aistitoiminnot kuten näkö ja kuulo heikkenevät. Liikkuminen voi ikääntymisen myötä hankaloitua, kun lihavoima ja kunto heikkenevät. Ikääntymisen myötä tapahtuvat vanhenemismuutokset keskushermostossa vaikuttavat psyykkisiin toimintoihin. Toimintakyvyn heikkeneminen ei kuitenkaan ole suora ikääntymiseen yhdistettävä ilmiö vaan toimintakyvyn heikkenemisen taustalla voi olla jokin sairauden oire. Päivittäinen toimintakyvyn heikkeneminen johtuu yleisimmin sairauksien seurauksista kuin vanhenemisestä. Toimintakyvyn heiketessä nopeasti voi kyseessä olla sairaus. Hoitamattomina sairaudet johtavat herkästi tilanteeseen, jossa vanhenemiseen liittyvät muutokset korostuvat. (Eloranta & Punkanen 2008: 9-10, 30-31.)

Toimintakyvyssä on kyse laajasta hyvinvoinnin käsitteestä, johon vaikuttavat yksilölliset tekijät, ympäristön normit sekä kulttuuri ja joihin yksilö vertaa omaa toimintaansa. Toimintaky-

kyä voidaan kuvata yksilön jäljellä olevan toiminnan tasona tai todettuina toiminnan vajauksina. Erot toimintakyvyssä ovat yksilöllisiä ja toimintakyky voisi säilyä hyvänä korkeaan ikään saakka. Toimintakyky voi myös korjaantua sairauden parantuessa tai tilanteen sopeutumisen myötä. Tämä sopeutuminen voi olla tietoisista tai tiedostamatonta. Laukkasen (2008) mukaan Verbuggen ja Jetten ovat kuvanneet toiminnanvajauksien kehittymismallin, jossa krooninen tai äkillinen sairaus aiheuttaa vaurioita elinjärjestelmien rakenteisiin ja toimintoihin. Tämä johtaa fyysisten tai psyykkisten toimintojen rajoituksiin, joka heijastuu päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Yksilölliset ja ympäristön tekijät vaikuttavat toiminnan rajoituksiin hidastaen tai nopeuttaen niiden etenemistä. Toiminnan vajauksista voi seurata sekundaarisia häiriöitä kuten masennusta. Tämä voi johtua yksinäisyydestä, joka on seurausta liikkumisen vaikeudesta johtuvasta sosiaalisten kontaktien vähenemisestä. Tässä yhteydessä on hyvä erottaa termi vanhuuden heikkous (frailty). Tätä määritelmää käytetään, kun yksilön fyysiset varastot ovat vähentyneet ja hänen suorituskäytöksensä on laskenut. Vanhuuden heikkouden määrittely edellyttää kolmen kriteerin täyttymistä neljästä. Kriteereitä on itsearvioitu uupuneisuus, heikkous, hidas kävelynopeus ja vähäinen fyysinen aktiivisuus. Huomioin kiinnittäminen näihin seikkoihin on tärkeää, sillä vähäinenkin suorituskäytöshäiriö saattaa ennustaa toimintakyvyn romahtamista muutaman vuoden sisällä. (Laukkanen 2008: 261-272.)

Omatoiminen suoriutuminen tavanomaisista tehtävistä merkitsee hyvää toimintakykyä. Kun henkilön omien odotusten ja tehtävien tai ympäristön odotusten ja vaatimusten välillä ilmenee ristiriitaa, on kyseessä toiminnanvaja. Toiminnanvajauksen aiheuttaa yleisimmin sairaus tai vamma. Toimintakyvyn heikkenemistä voidaan korjata tai korvata erilaisin toimenpitein. Toimintakyky on heikentynyt, kun arjessa ilmenee vaikeuksia suoriutua avusta tai ongelmitta toiminnoista tai tehtävistä. Toiminnanvajavuudet yleistyvät ikääntymisen myötä. Iän myötä toiminnanrajoitukset ja niiden myötä avustarve yleistyy jyrkästi. Yli 20 % 65 vuotta täyttäneistä on päivittäisiä toimintoja rajoittavia haittoja, yleisimmin liikkumisvaikeuksia. Terveystutkimuksessa 65. ikävuoden jälkeen naisista 40 % ja miehistä 30 % tarvitsi apua toimintakyvyn heikkenemisen takia. Yleisimpiä toimintakyvyn vajavuuksia aiheuttivat liikkumisrajoitukset. Tutkimuksen mukaan yli 85 vuotiaista 80 % sai apua toimintakyvyn heikkenemisen takia. (Aromaa, Gould, Hytti & Koskinen 2005: 134-138.)

Ihmisen ikääntyessä toimintakyvyn osa-alueet eivät muutu samanaikaisesti. Yksilöiden ja toimintakyvyn osa-alueiden kannalta ikääntymiseen liittyvien muutosten alkamisikä, nopeus ja vaikutukset vaihtelevat. Fyysisen ja psyykkisen toimintakyvyn muutokset rajoittavat korkeassa iässä elämänpiiriä ja vaikeuttavat selviytymistä itsenäisesti. (Heikkinen 2005: 327-329.) Toimintakyky heikkenee ikääntymisen myötä asteittain. Alle 75 vuotiaat selviytyvät tavanomaisista perustoiminnoista melko hyvin, mutta selviytyminen heikkenee sen jälkeen melko selvästi. Ensimmäisenä ilmenee vaikeuksia selvitä asioiden hoitamisesta kuten kaupassa tai pankissa käynnistä tai kevyistä kotitöistä. Pisimpään säilyy syömisen kyky ja taito. Yhdellä neljästä 76-

97 vuotiaista on ongelmia kotiaskareissa ja hieman yli kolmasosalla pieniä ongelmia henkilökohtaisissa toiminnoissa. Noin 12 % on suuria ongelmia selvitä kotona. Eniten ongelmia tuottavat siivous, varpaankynsien leikkaus ja asiointi. Suurimmalla osalla 85 vuotiaista mitattu toimintakyky ja koettu terveys ovat olennaisesti heikentyneet. (Eloranta & Punkkanen 2008: 9-10.)

Haastateltaessa pohjoissuomalaisten ikääntyneiden kokemuksia hyvinvointia tukevasta symbolisesta ympäristöstä, hyvinvointia tukeviksi elementeiksi muodostuivat ideaaliset ja normatiiviset elementit sekä historiallisuus osana ympäristön kokemista. Ideaaliset elementit koostuivat kokemuksena hyvästä vanhenemisesta, fyysiseen ympäristöön sidoksissa olevista tunteuksista, arvostuksista ja peloista sekä hengellisyydestä. Kokemukseen hyvästä vanhenemisestä liittyi elämänhallinnan säilyminen, joka oli yhteydessä omassa kodissa asumiselle. Ikääntyneiden keskeisimpiä arvostuksia olivat asuinympäristöön ja terveyteen liittyvät asiat. Normatiiviset elementit koostuivat vapauden tunteen säilymisestä ja elämää rajoittavista teki-  
jöistä. Vapauden tunne liittyi yksityisyyden mahdollisuuteen ja vapauteen toimia kuten itse haluaa. Historiallisuus osana ympäristön kokemista muotoutui ikäluokille yhteisestä historiasta ja elämänhistorian vaikutuksista. (Juvani, Isola & Kyngäs 2006: 25-36.)

Eloranta ym. (2012) toteavat, että kotihoidon työntekijät ovat erityisessä asemassa tunnistettaessa ikäihmisten hyvinvointia uhkaavia tekijöitä. He näkevät kotikäynneillään ikäihmisen kokonaistilanteen ja niissä tapahtuvat muutokset. Näin ollen tarkoituksenmukaiset arviointimenetelmät tulee olla työvälineenä kotihoidon työntekijöillä. Niiden tulee ottaa huomioon kuitenkin asiakkaan omat kokemukset voimavaroistaan. Kerätessään aineistoa sekä kotihoidon iäkkäiltä asiakkailta, että kotihoidon työntekijöiltä ilmeni vastauksissa ristiriitaa. Asiakkaista 48 %:a arvioi, etteivät työntekijät tue heitä riittävästi psykososiaalisesti, kun taas työntekijöistä suuri osa (n. 75 %:a) koki kannustavansa riittävästi asiakkaita tekemään itse päivittäisiä toimintoja. Tämä osoittaa, että palveluita tulee kehittää yhä enemmän vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin ja asiakkaan rooli muuttuu aktiiviseksi hoidosta sopijaksi. (Eloranta, Arve, Viitanen, Isoaho & Nousiainen 2012: 14-26.)

### 3.1 Fyysisen toimintakyvyn muutokset ikääntyessä

Fysiologisissa toiminnoissa tapahtuu iän myötä muutoksia ja vanheneminen on geenien määrittelemä tapahtuma, johon vaikuttaa myös ulkoiset tekijät. Kun tarkastellaan väestötasolla keskimääräistä kehitystä, todetaan ikääntymisen myötä merkittävää heikkenemistä kaikissa fyysisen toimintakyvyn osatekijöissä. Tämä ilmenee esimerkiksi siinä, että 80 vuotiaan suorituskyky on 40-80 % 30-vuotiaan tasoa alhaisempi. Vanhenemisen eräs keskeinen piirre on hidastuminen ja tämä näkyy esimerkiksi kävelynopeudessa. Tasapaino ja monivalintainen reaktioaika edellyttävät monimutkaisia, useiden toimintojen koordinoitua yhteistyötä. Nämä toi-

minnot vaikeutuvat ikääntymisen myötä. Ikääntymisen myötä lihasvoiman väheneminen aiheuttaa liikkumiskyvyn heikkenemistä ja vaikeuksia päivittäisissä toimissa kuten tavaroiden nostamisessa ja kantamisessa. (Eloranta & Punkkanen 2008: 10-12, Heikkinen 2005: 329-330.)

Lihaskoostumus ja kestävyys alkavat heikentyä ikääntymisen myötä. Nopeammin heikkenemistä tapahtuu alaraajoissa. Tämä johtune siitä, että alaraajojen käyttö vähenee ikääntymisen myötä enemmän yläraajoihin verraten. Lisäksi koordinaatiokyky ja palautuminen rasituksesta vaikeutuvat. Jotta paikasta toiseen pääsee liikkumaan, tulee kehon liikkua haluttuun suuntaan, hallita kehon tasapaino ja mukauttaa liike ympäristön ominaisuuksiin. Lisäksi liikkumista turvaamaan tarvitaan hengitys- ja verenkiertoelimistön tuottamaa energiaa ja hapen saantia. Iän myötä keuhkorakkuloiden pinta-ala vähenee ja kaasunvaihto heikkenee. Keuhkotoiminnot heikkenevät iän myötä ja hengitystyöhön käytetyn hapen osuus kokonaishapesta kasvaa. Lisäksi maksimaalinen hapenkulutus alenee. Tämä johtaa sydämen syketaajuuden pienenemiseen. Valtimoiden seinät ahtautuvat ja kovettuvat aiheuttaen systolisen verenpaineen kohoamisen. Iän myötä myös ortostaattinen verenpaine saattaa laskea huomattavasti ylös noustessa aiheuttaen huimausta. (Eloranta & Punkkanen 2008: 10-12, 59-60.) Ikivihreät seuranta-tutkimukseen osallistuneilla 83-92 vuotiailla tutkimukseen osallistuneilla ikäihmisillä heikkeni 8 edeltäneen seurantavuoden aikana 20 % kyky kävellä kaksi kilometriä. Osallistujista vain 45 % miehistä ja 30 % naisista pystyi liikkumaan ulkona ilman apua. (Heikkinen 2005: 330)

Ikääntymisen muutokset vaikuttavat myös aistitoimintoihin. Heikko näkö voi haitata päivittäisistä toiminnoista suoriutumista. Keskimäärin 45 vuoden iässä ikänäkö aiheuttaa tarpeen luku-laseille. Tämä johtuu siitä, että silmän mykiön mukautumiskyky heikkenee. Lisäksi hämärässä näkeminen ja kontrastien erottaminen vaikeutuvat ikääntymisen myötä. Ikivihreät tutkimuksessa 10-20 % 75-84 vuotiaista oli vaikeuksia lukea lehti tai kirjatekstiä ja yli 80 vuotiaista 4-7 % ei nähnyt lukea lainkaan lehteä. Aistitoiminnoista myös kuulossa tapahtuu iän myötä muutoksia. Korkeiden äänien kuuleminen ja äänen tulosuunnan hahmottaminen vaikeutuvat, koska sisäkorvan kuuloelimet ja aivoihin vievät hermoradat rappeutuvat. Kuulon heikkeneminen aiheuttaa erityisesti sen, että konsonanttien erottaminen vaikeutuu ja taustamelu vaikeuttaa kuulemistakin entisestään. Noin 30 % 75-84 vuotiaista miehistä ja 15-20 % naisista oli vaikeuksia kuulla normaali puheääni kahdenkeskisessä keskustelussa. Kuulemisongelmat lisääntyivät vastaajilla keskusteleavassa ihmisjoukossa 50 % miehistä ja noin 30 % naisista. (Eloranta & Punkkanen 2008: 11, Heikkinen 2005: 330-331.)

Ikääntyminen näkyy myös kehon koostumuksessa. Luuston mineraalipitoisuus vähenee ja samoin veden osuus elimistöstä. Aineenvaihdunta hidastuu, rasvakudoksen osuus kasvaa ja lihaskudos vähenee ikääntyessä. Lisäksi ikääntymismuutokset näkyvät hajuaistin heikkenemisenä, mahalaukun laajenemiskyvyn vähentymisenä ja kylläisyyden tunteen nopeampana saavut-

tamisenä. Kalsiumin ja raudan imeytyminen voivat myös heiketä, koska mahalaukun suolahapon erityös vähenee. (Eloranta & Punkkanen 2008: 11-12.)

### 3.2 Psyykkisen toimintakyvyn muutokset ikääntyessä

Psyykinen ikääntyminen on kypsymistä, muuttumista ja siirtymistä elämässä uuteen vaiheeseen. Hyvä psyykinen toimintakyky iäkkäällä on elämän tarkoituksen ja mielekkyyden löytämisestä vanhuudessa. Vanhuudessa identiteetin osalta on olennaista elämän aikaansaannokset. Ikääntymisen myötä sosiaalisuus voi vähentyä, sisäänpäin kääntyvyys lisääntyä ja reaktiot tapahtumiin passivoitua ja tyyntyä. Muutokset psyykkisessä toimintakyvyssä ovat kuitenkin yksilöllisiä. (Eloranta & Punkkanen 2008: 12-16.)

Yli 80 vuotiaita suomalaisia ikääntyneitä haastateltiin osana HYPÄ aineistoa vuonna 2009. Heiltä tiedusteltiin omaa arvioita koetusta elämänlaadustaan ja tuloksia verrattiin vuonna 2004 tehdyn tutkimuksen tuloksiin. Vastaajat olivat yleensä melko tai erittäin tyytyväisiä omaan terveyteensä. Vuoteen 2004 verrattuna tyytyväisyys oli lisääntynyt. Vastaajista 40 % sukupuolesta riippumatta oli vaikeuksia kodin hoidossa tai asioinneissa. Kuitenkin joka kolmas mies ja 20 % naisista selviytyi päivittäisistä toiminnoista ilman vaikeuksia. Vastaajat kokivat elämänlaadun pääsääntöisesti hyväksi tai erittäin hyväksi. Kuitenkin yli 85 vuotiailla naisilla elämänlaadun heikkenemistä oli tapahtunut psyykkisen ulottuvuuden osalta verraten vuotaan 2004. Elämänlaatua paransi mielihyvän säilyminen itselle tärkeisiin asioihin. Huomioitavaa on, että kiinnostuksen menettäminen on yksi masennuksen oire. (Vaarama, Luoma, Siljander & Meriläinen 2010: 150-167.) Kahdeksankymmenen ikävuoden jälkeen fyysiset vaivat ja psyykinen hyvinvointi alkavat tasaisesti vähentää elämänlaatua. Psyykkisillä tekijöillä, kuten riittävällä tarmolla arkipäivään ja kyvyllä nauttia elämästä, on voimakas yhteys elämänlaatuun. Elämänlaatua kohentaa yli 80 vuotiailla terveys, riittävä tarmo ja tieto arkipäivään, tyytyväisyys unen laatuun ja ystäviltä saatu tuki. (Vaarama, Siljander, Luoma & Meriläinen 2010: 126-149.)

Psyykinen toimintakyky koostuu psyykkisistä voimavaroista, persoonallisuustekijöistä ja psyykkisestä terveydestä. Psyykkisistä voimavaroista riippuu miten yksilö pystyy vastaamaan arkielämän ja kriisitilanteiden haasteisiin. Tähän vaikuttaa ikääntyessä elämän varhaisvuosien koetut onnistumiset ja hyväksymisen tunteet. Ikääntyminen ei muuta persoonallisuutta niin kuin se muuttaa fyysisiä tekijöitä. Persoonallisuuteen vaikuttaa kognitiiviset tapahtumat, motivationaaliset tekijät, tunteet, psyykinen itsesääntely ja minäkäsitys. Kognitiivisia tapahtumia ovat havaitseminen, ajattelu, kieli, oppiminen ja muisti. Kognitiiviset toiminnat muuttuvat yksilön kehittymisen ja vanhenemisen myötä suhteessa ympäristön vaatimuksiin ja reuna-ehtoihin. Muutokset eivät kuitenkaan ole palautumattomia. Usein kognitiivisten toimintojen heikkenemisen taustalla on sairaus. Toimintojen heikkenemiseen vaikuttaa se, millä tasolla

toiminnot ovat heikkenemisen alkaessa ja kuinka paljon on käytettävissä reservikapasiteettia. (Eloranta & Punkkanen 2008: 12-16.) Tutkittaessa Helsingin kotipalvelun 164 asiakkaan psyykkistä hyvinvointia ja siihen liittyviä tekijöitä koostui psyykkinen hyvinvointi tyytyväisyydestä vapaa-ajan toimintaan, turvallisuuden tunteesta, koetusta terveydestä ja sosiaalisesta tuesta. Myös hoidon laatu ja hyvä kohtelu vaikuttivat psyykkiseen hyvinvointiin. Yhteydessä psyykkiseen hyvinvointiin oli myös tyytyväisyys asuntoon, asuintaloon ja lähiympäristöön. (Määttä 2008.)

Muisti heikkenee kaikilla ikääntymisen myötä jonkin verran. Muistin joustovara on merkittävä, joten normaalina vanhenemismuutoksena se ei heikennä päivittäisistä toiminnoista selviytymistä. Joustava älykkyys, kuten nopeutta vaativat tehtävät ja uusien ongelmien ratkaiseminen, heikkenevät aikaisemmin kuin kiteytynyt älykkyys, kuten kokemukseen ja kielenkäyttöön perustuvat kyvyt. Lyhytkestoinen työmuisti ja pitkäkestoinen tapahtumamuisti heikkenevät varhaisesta aikuisuudesta alkaen. Pitkäkestoinen tapahtumamuisti vaikuttaa uuden oppimiseen. Keskushermoston toiminta hidastuu ikääntymisen myötä, jolloin tarkkaavaisuus ja keskittymiskyky heikkenevät. Tämä johtaa muistin ja tiedonkäsittelyn ongelmiin. Nopea reagointi, oppiminen ja suoritus ovat vaikeampaa ikääntymisen myötä, mutta ajan kanssa suorituksen onnistuvat. (Eloranta & Punkkanen 2008: 12-16, Heikkinen 2005: 331.)

Jos motivationaalisten tekijöiden ja tunteiden osalta mielialan muutokset ovat voimakkaita, voi ilmetä masennuksen oireita. Asenteet muuttuvat sen myötä kielteisimmiksi ja voivat lopulta vaikuttaa arjen askareista selviytymiseen, jolloin arjen hallinta heikkenee. Psyykkiseen toimintakykyyn vaikuttaa ajattelu ja tunteet sekä näiden hallinta eli psyykkinen itsesäätely. Minäkuva voi heiketä ikääntymisen myötä. Tämä voi johtua vanhuutta aliarvioivasta kulttuurista ja monista ikääntymiseen liittyvistä tapahtumista kuten eläkkeelle siirtyminen, leskeytyminen, oman raihnaistuvan kehon ja lisääntyvän avuntarpeen kohtaaminen. Eheään minäkuvaan vaikuttaa itsetuntemus ja itsearvostus. Tunne siitä, että on merkittävä ja muiden hyväksymä lisää oman elämän hallintaa. Realiteetin tajusta, elämänhallinnan kokemisesta, optimismista, tyytyväisyydestä elämään, sosiaalisesta taitavuudesta, itseluottamuksesta ja toiminnallisuudesta muodostuu psyykkinen terveys. (Eloranta & Punkkanen 2008: 12-16.) Depressio tai siihen yhdistettynä somaattiset sairaudet on ikäihmisten yleisin ja merkityksellisin mielenterveyden häiriö. Yli 75 vuotiaiden jyvaskyläläisten keskuudessa depressiivisyyden esiintyvyys oli niinkin korkea kuin 33,5 %. Ikivihreät projektin osana kysyttiin laadullisesti iäkkäiden kokemuksia alakuloisuudesta ja sen syistä. Alakuloiseksi todetuista yksi kolmasosa koki yksinäisyyttä. Masennusongelmista kärsivien joukossa oli kokemuksia siitä, ettei terveydenhuollossa erityisesti lääkäreiden keskuudessa oltu suhtauduttu heidän terveysongelmiinsa asianmukaisesti. (Kts. Heikkinen 2003: 83-98.)

### 3.3 Sosiaalisen toimintakyvyn muutokset ikääntyessä

Sosiaalinen toimintakyky koostuu valmiuksista suoriutua elämästä toisten ihmisten kanssa ja yhteiskunnassa, kyvystä suoriutua vuorovaikutussuhteista sekä kyvystä toimia yhteisön jäsenenä. Ihmisten väliset suhteet, suhteiden sujuvuus sekä suhteiden määrä lisäävät elämän laatua ja antavat tätä kautta elämälle merkityksen. Laajalla sosiaalisella verkostolla on positiivinen vaikutus fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin ja toisaalta sosiaalinen toimintakyky edellyttää fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä sekä sosiaalisia taitoja. Sosiaalisen vanhenemisen myötä tapahtuu muutoksia ikääntyvän henkilön ja hänen ympäristönsä suhteissa ja odotuksissa. Ikääntymiseen liittyvät tapahtumat kuten eläkkeelle siirtyminen, isovanhemmuus, omien vanhempien tai puolison kuolema muuttavat rooleja ikääntyneen kohdalla ja tuovat mukanaan rooliodotuksia. (Eloranta & Punkkanen 2008: 16-18.)

Ikivihreät projektiin liittyen tutkittiin vanhenemisen kokemuksia 10 vuoden seurantatutkimuksella keräämällä haastateltavien kertomuksia. Tarkasteluun vanhenemisesta liittyi negatiivisia asioita. Ne, jotka kokivat itsensä vanhoiksi, kokivat myös sairautta, muistiongelmia, aistien heikkenemistä tai puolison kuolemasta aiheutunutta surua. Näistä muodostuivat vanhenemisen reunaehdot. Myönteisiä selviytymisen keinoja ikääntymisen kohdatessa lisäsi henkilökohtaisten ihmissuhteiden toimivuus, riittävä apu yhteiskunnan resursseista, itsensä tunteminen ikääntyessä, kriiseistä selviytyminen, oman jaksamisen rajat, taito tehdä kompromisseja ja vanhenemaan oppiminen. Niillä vastaajilla, jotka olivat sovinnossa itsensä, toisten ja elämän kanssa, oli positiivisen suhtautuminen vanhenemiseen. (Heikkinen 2008: 213-222.)

Vuorovaikutussuhteiden toimivuus edellyttää dialoogisuutta, joka tarkoittaa ikääntyneelle välttämistä ja osallisuutta. Vuorovaikutuksen myötä ikääntynyt saa tuntea arvostusta, luottamusta ja toivoa. Toimiminen vuorovaikutussuhteissa ja yhteisön jäsenenä tarkoittaa ikäihmisille yhteisöllisyyden tunteen lisääntymistä. Kun ikääntynyt saa olla oman hoitonsa aktiivinen osanottaja, tuetaan yhteisöllisyyden tunnetta ja sosiaalisia kontakteja. (Eloranta & Punkkanen 2008: 134-137.)

Suomen lainsäädännössä on säädetty terveyden edistämisestä kunta- ja terveydenhuoltolaissa. Kuntalaki (1995/365) 1. luvun 1§ mukaan kunnan tulee pyrkiä edistämään asukkaiden hyvinvointia. Lisäksi lain mukaan vanhuksilla on oikeus olla mukana kun vanhuspalveluita suunnitellaan. Terveydenhuoltolaki (2010/1326) luvussa 1. 1§ todetaan, että terveydenhuoltoon sisältyvät terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen. Terveydenhuoltolaissa luvun 1. 3§ tarkoitetaan terveyden edistämistä yksilöön, väestöön, yhteisöihin ja elinympäristöön kohdistuvaa toimintaa. Toiminnan tavoitteena on terveyden ja työ- sekä toimintakyvyn parantaminen, terveyden taustatekijöihin vaikuttaminen, terveysongelmien, sairauksien ja tapaturmien ehkäisy ja mielenterveyden vahvistaminen. Lisäksi terveyden edistämällä tarkoitetaan väestö-



ryhmien välisten terveyserojen kaventamista ja voimavarojen suunnitelmallista kohdentamista terveyttä edistävällä tavalla. Lain myötä ikäihmisen rooli oman hoidon suunnittelussa ja palveluiden valinnassa korostuu. Ammattihenkilöstön velvollisuudeksi jää kertoa tästä mahdollisuudesta ikääntyneelle ja hänen omaisilleen. (Kts. Näslinh-Ylispangar 2012: 115-116.)

Backmanin (2005) mukaan ikääntyneiden itsestä huolenpitoa vahvistavia tekijöitä olivat menneisyydessä luottamus elämään, joka ilmeni arvojen juurevuutena, yhteenkuuluvuutena läheisiin ja elämäntapahtumien luonnollisena kokemisena sekä paikkansa löytäminen. Tämä ilmeni varhaisena tietoisuuden heräämisenä ja haastehakuisuutena eli elämässä eteenpäin menemisenä. Nykyisyydessä itsestä huolenpitoa vahvistivat elämän merkityksellisyyden löytäminen, joka ilmeni sopuna eletyn elämän kanssa, elämänhaluna ja henkistymisenä. Lisäksi itsestä huolenpitoa vahvisti joustavuus, joka ilmeni tasa-arvoisena kokemuksena suhteessa auttajiin ja luontaisena itsestä huolenpitona. Ikääntyneet kokivat itsensä tasavertaisiksi terveydenhuollon auttajien kanssa. (Backman 2005: 120-130.)

Ikääntyminen voi tuoda mukanaan turvattomuutta liittyen mahdollisiin uhakuviin muistin ja toimintakyvyn heikkenemisestä. Kun ikääntyneen kyvyt huolehtia itsestään heikkenevät tarvitaan sosiaalisen verkoston ja sosiaali- ja terveystalveluiden ammattihenkilöiden apua. Jotta tasa-arvoinen ja turvallinen ikääntyminen on mahdollista, on yhteiskunnan perustuttava tasa-arvon ja iäkkäiden oikeuksien toteutumiseen. Hyvä, turvallinen vanhuus on mahdollista, kun ikääntyneet huolehtivat terveydestään, toimintakyvystään ja sosiaalisista suhteistaan. (Kivelä 2012: 13-17.)

#### 4 Kaatumistapaturmien ehkäisy

Joka kolmannen yli 65 -vuotiaan kotona asuvan arvioidaan kaatuvan kerran vuodessa. Naiset kaatuvat miehiä useammin ja iän myötä kaatuminen lisääntyy. Yli 80 vuotiaista noin 50 % arvioidaan kaatuvan kerran vuodessa. Kotona asuvat kaatuvat 40 % sisätiloissa. Kaatumisista välittömiä vakavimpia seurauksia ovat vammat pään alueelle ja murtumat. Yli 5 % 65 vuotiaista joutuu hoitoon kaatumistapaturman takia ja heistä 40 % on murtuma. Lonkkamurtuma on iäkkäällä kaatumisen seurauksena yleisin murtuma, koska iäkäs henkilö kaatuu usein suoraan lonkalle ilman käden suojaavaa refleksiä. Murtumien ja vammojen lisäksi kaatuminen voi johtaa kaatumisen pelkoon, huonontaa elämänlaatua, heikentää toimintakykyä ja sitä kautta päivittäisistä toiminnoista selviytymistä. (Tilvis 2010a: 330.) Vähäinenskin kaatumisvamma esimerkiksi pehmytkudosvaurio lisää suuresti tapaturmaisen kaatumisen riskiä ja alttiutta uusille kaatumisille kotona asuvilla ikääntyneillä (Herala, Luukkinen, Honkanen, Koski, Laippala & Kivelä 2000: 557-558). Kahdentoista vuoden seurantatutkimuksessa yli 65 vuotiaista 25 % ilmeni vähintään yksi kaatumismurtuma. Lonkkamurtuma ennusti voimakkaasti lisäkuolleisuut-

ta. Erityisesti miehillä lisäkuolleisuuden riski oli yli kaksinkertainen lonkkamurtuman jälkeen. (Piirtola, Vahlberg, Löppönen, Rähä, Isoaho & Kivelä 2008:747.)

Ikivihreät - projektissa seurattiin jyväskyläisten eläkeikäisten väestön terveyttä kymmenen-vuotisella seurannalla. Osana tutkimusta selvitettiin lääkarissikäyntiin johtaneita kaatumistapaturmia potilaspapereiden ja haastattelujen perusteella kahdella viisivuotisseurannalla. Alkuun 75 - vuotiaita osallistujia oli 355 ja seuraavalla viisivuotisjaksolla 250. Näkyviä lieviä tai vakaviin vaurioihin johtaneita kaatumisia oli miehistä 25 % alku- ja seurantajaksolla. Kun vastaavat luvut naisilla olivat 38 % ja seurantajaksolla 50 %. Tavallisimman murtumat olivat kyyrän- ja varttinäluussa ja reisiluun yläosassa. Tutkimuksen ensimmäisellä viisivuotisjaksolla kaatumisista oli tapahtunut suunnilleen saman verran sekä ulkona että sisällä. Ikääntyminen 80 -vuotiaasta 85 -vuotiaaksi muutti kaatumisten tapahtumista sisätiloihin, vain 20 % tapahtui ulkona. (Sakari-Rantala, Cheng & Heikkinen 2003: 139-141.)

Järvinen ym. (2008: 124-126) toteavat, että osteoporoosin hoidon sijaan kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn pitäisi panostaa tutkimuksessa ja tärkeissä julkaisuissa. Kaatuminen, ei osteoporoosi, on suurin yksittäinen riksitekijä ikäihmisten murtumissa. Luuntiheys mittaus on huono tekijä ennustamaan yksilöiden murtumariskiä, sillä eri mittalaitteita käytettäessä osteoporoosin vaihteluväli voi olla 6 %-15 %. Osteoporoosin lääkehoito on kallista eikä se estä suurinta osaa murtumista ikäihmisillä. Satunnaistettujen kontrolloitujen kokeiden meta-analyysissä on osoitettu näyttöä, että 15 % kaatumisista voidaan estää. Yksittäisissä tutkimuksissa on saavutettu ehkäisyä jopa 50 %. Yleislääkäreiden tulee keskittyä murtumien ehkäisyyn systemaattisella kaatumisriskin arvioinnilla ja tarjoamalla asianmukaisia toimenpiteitä riskien vähentämiseksi. Tämä vaatii terveydenhuollon hyödyntämistä ja puoltaa ennaltaehkäisyn tärkeyttä ja aiheen ylläpitämistä. (Järvinen, Sievänen, Khan, Heinonen & Kannus 2008: 124-126.)

#### 4.1 Ikääntyneiden kaatumiset ja kaatumisten syyt

lääkkäiden kaatumisten taustalla on usein monia tekijöitä. Kaatumisen vaaratekijät on luokiteltu sisäisiin ja ulkoisiin vaaratekijöihin. Ulkoisia kaatumisen syitä on liukkaat ja epätasaiset pinnat, liikkumisen esteet, häikäistyminen, heikko valaistus ja matot. Sisäisiä vaaratekijöitä on luokiteltu enemmän. Yli 80 vuotiaista 80 % kaatumisen aiheuttaa sisäinen tekijä. Sisäisiä vaaratekijöitä on tasapainohäiriöt, huonontunut toimintakyky, huono kävelykyky, liikunnan vähäisyys, alaraajojen nivelrikko, heikentynyt lihasvoima tai havainnointikyky, huono näkökyky, erilaiset sairaudet tai niiden yhdistelmät, kaatumien pelko, alkoholin käyttö ja lääkkeet. (Tilvis 2010a: 330-331; Mäntä ym. 2007: 11.) Amerikan ja Englannin geriatrien yhdistys sekä Amerikan ortopedisten kirurgien akatemia listasi meta-analyysin tuloksena kaatumisen vaaratekijöitä tilastollisen merkitsevyyden mukaisesti. Merkitsevät kaatumisen vaaratekijät on lis-

tattu ja siitä voidaan nähdä, että suurin riski kaatumisiin on lihasheikkous. (Taulukko 1.) Kaatumisen vaaratekijöiden keskinäisiä suhteita voi verrata taulukossa. Ylimpinä vaaratekijöinä korostuvat liikkumisen vaikeuksiin liittyvät riskitilat. Lisäksi on huomioitavaa, että kaatumisen riski kasvaa, jos henkilö omaa useamman riskitekijän samanaikaisesti. (Tilvis 2010a: 331.)

Taulukko 1. Merkitsevimmät riskitilat 16 tutkimuksessa, jossa on selvitetty kaatuilun vaaratekijöitä.

Riskitila	Merkitsevä/kaikki tutkimukset, joissa testattu	Vaarasuhde
Lihashheikkous	10/11	4,4
Aikaisempi kaatuminen	12/13	3,0
Kävelyvaikeus	10/12	2,9
Tasapainovaikeudet	8/11	2,9
Apuvälineiden tarve	8/8	2,6
Nivelrikko	3/7	2,4
Huono (adl) toimintakyky	8/9	2,3
Depressio	3/6	2,2
Muistihäiriö	4/11	1,8
Yli 80 v. ikä	5/8	1,7

J Am Geriatr Soc; 49:664-72, Kts. Tilvis 2010a: 331.

Oululaisten 70-75 vuotiaiden kaatumisia tutkittaessa kaatumiseen syy oli 34 % liukas tai epätasainen maa, toiseksi yleisin syy oli tasapainon menettäminen tai voimien pettäminen (24 %). Kolmantena kaatumisen syynä 18 % oli sairauskohtaus tai huimaus ja 15 %: vastaajista kaatumisen aiheutti huolimattomuus ja kiire. Muita kaatumisen syitä oli huono valaistus ja muut tekijät, kuten tikkaiden kaatuminen päälle tai koiran vetäisy. (Lehtola 2002: 9-11.)

Sairaudet yleistyvät iän myötä. Yli 85 vuotiaista 90 % on jokin pitkäaikaissairaus. Hyvin hoidettuna ne eivät kuitenkaan heikennä toimintakykyä. Pitkäaikaissairauksista merkittävimmin lisää katumisalttiutta aivoverenkierron häiriöt, Parkinsonin tauti, diabetes, nivelrikko ja muistisairaudet. Myös sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet erityisesti hoitamattomina lisäävät aivoverenkierron häiriöitä, heikentävät aivojen toimintaa ja sitä kautta heikentävät kognitiota sekä liikkumiskykyä lisäten näin kaatumisalttiutta. Iäkkäillä on usein monia sairauksia yhtäaikaaisesti. Näiden sairauksien yhteisvaikutukset voivat lisätä kaatumisvaaraa merkittävästi. Akuutit lyhytaikaiset sairaudet, kuten esimerkiksi virtsatietulehdukset, voivat tilapäisesti heikentää iäkkään kuntoa erityisesti, jos hän joutuu vuodelepoon. Lyhytaikainenkin lepo heikentää tasapainokyvyn ja pystyasennon hallintaa. Kaatumisen ehkäisyä edellyttää tietämys sairauksista ja niiden vaikutuksesta kaatumisvaaraan. Sairauksien aikana onkin tärkeää nousta is-

tumaan ja seisomaan vuodelevon rinnalla. Kaatumisia ehkäistäessä on tärkeää tietää miten sairaudet vaikuttavat iäkkään kaatumisalttiuteen. (Pajala 2012: 62-63.)

Huimausta esiintyy iäkkäillä noin joka kolmannella yksilöllä ja esiintyvyys on suurempaa naisilla kuin miehillä. Huimauksella tarkoitetaan epämiellyttävää tunnetta siitä, että henkilö kokee itsensä tai ympäristönsä olevan liikkeessä (Mänty ym. 2007: 14). Huimaus voi olla kiertävää tai keinuttavaa. Iäkkäät kuvaavat sitä pään läikehtimisenä, epävarmana kävelynä, kaatuilutaipumuksen lisääntymisenä ja horisontin huojumisena. Yksittäisenä oireena huimaus on eräs voimakkaimmista elämänlaatua heikentävistä tekijöistä. Vanhenemisen myötä tasapainojärjestelmät heikentyvät ja keskushermoston säätelymekanismit hidastuvat. Huojuminen lisääntyy iän myötä kaikilla, mutta usein ikääntyneen huimauksen taustalla on jokin sairaus, alkoholin käyttö, lääkkeet tai kuulo- ja näköongelmat. Lisäksi ortostaattiseen hypotoniaan liittyy huimausta erityisesti ylösnoustaessa. Tämä lisää kaatuilutaipumusta. Huimauksesta huolimatta tulee iästä motivoitua liikkumaan, sillä huimaus pyrkii pahenemaan liikkumista vältettäessä. (Tilvis 2010b: 323-327.)

Päivittäinen elämä sisältää paljon toimintoja ja tilanteita, joissa tasapainoinen asento on toiminnon edellytys. Liikkumiskyky edellyttää tasapainon hallintaa. Iäkkäiden mielestä tasapainoon liittyvät ongelmat ovat yleisimpiä arkielämään haittaavia rajoitteita. Tasapainon hallinta heikkenee iän lisääntymisen myötä ja kiihtyy 60 ikävuoden jälkeen. Heikentyneet asento- ja tasapainon hallinnan myötä iäkkään henkilön kaatumisriski kasvaa ja näin ollen asento- ja tasapainon hallinnan heikkeneminen on kaatumisten taustatekijä. Kehon hallinta ja sitä kautta tasapaino on monen järjestelmän yhteistoimintaa. Siihen osallistuu keskushermosto, hermo-lihasjärjestelmä, tuki- ja liikuntaelämä, useat aistikanavat, näkö- ja tuntoaisti sekä asento- ja liiketunto. Moni liike- ja tasapainosuoritus edellyttää kehon osien samanaikaista toimintaa. Tutkittaessa kehon huojuntaa ja samanaikaista toiminnallista suoriutumista ikääntyneen suoriutuminen heikkenee mitä monimutkaisimmasta toiminnosta on kyse. Kahden samanaikaisen toiminnon suorittaminen edellyttää kognitiivisia kykyjä ja aistitoimintoja, jotka iäkkäillä saattavat heikentyä. Keskushermoston tehtävänä on yhdistää asennon hallintaa säätelvien järjestelmien viestejä ja tuottaa sopivia vasteita. Iän myötä tapahtuvat muutokset vaikeuttavat tätä prosessia ja siksi näillä toiminnoilla on merkittävä vaikutus iäkkään asennon säätelyn heikentymiseen. (Pajala, Sihvonen & Era 2008: 136-139.)

Lihaskunnolla erityisesti alaraajojen voiman vähenemisellä on vaikutusta tasapainon hallintaan. Lisäksi tasapaino-ongelmiin vaikuttaa voimantuottonopeuden heikkeneminen erityisesti tilanteissa, joissa äkillisesti horjuminen on suurta. Lihaskunnan heikkeneminen vaikeuttaa optimaalisen korjausliikkeen tuottamista ja heikentää tasapainoa. Kyky aktivoida lihaksia ennakkoivasti siis huonontuu iän myötä. Pystyasennon hallintaa vaikuttaa lisäksi huonontavasti nivelten liikkuvuuden rajoittuminen ja selkärangan jäykistyminen. Sisäkorvan tasapainoelimen

toiminta, näön heikkeneminen, kosketus- ja asentotunto vaikuttavat tasapainon toimivuuteen. Ikääntymisen myötä tieto asennon muutoksista tai alustan vaihtelusta muuttuu epätarkemmaksi ja haittaa tasapainon säilymistä. Lisäksi on huomioitavaa, että monet sairaudet ja lääkkeiden haittavaikutukset hankaloittavat tasapainon hallintaa. (Pajala ym. 2008: 136-141.)

Kova kipu, kivun esiintyminen useassa paikassa ja kivut, turvotus sekä jäykkyys nivelissä saattavat lisätä iäkkään kaatumisvaaraa. Kipu vaikuttaa keskushermoston toimintaan ja voi heikentää lihasjärjestelmän toimintaa. Lisäksi kipujen vuoksi iäkäs voi vähentää liikkumista, mikä johtaa lihas- ja tasapainokyvyn heikkenemiseen ja altistaa siten kaatumisille. Toisaalta koviin kipuihin käytettävät vahvat kipulääkkeet altistavat myös kaatumisille. (Pajala 2012: 97, 104.) Monilla lääkkeillä on haittavaikutuksia. Lääkkeiden käyttämättömyys on kuitenkin harvinaista iäkkäillä henkilöillä. Ikääntymisen myötä elimistön muutokset vaikuttavat siihen, miten lääkkeet kulkeutuvat elimistössä. Nämä muutokset lisäävät riskiä lääkkeiden haittavaikutuksille. Alttius haittavaikutuksille kasvaa lääkkeiden määrän kasvaessa. Lääkkeet vaikuttavat tasapainoon. Kaatumisvaara lisää erityisesti tietyt lääketyypit kuten keskushermoston ja sydän- sekä verenkiertoelimistön toimintaan vaikuttavat lääkkeet. Lääkkeiden haittavaikutuksista lääkkeiden väsyttävä vaikutus, suojarefleksin hidastuminen, tasapainon ja liikkeiden hallinnan heikkeneminen, näön sumentuminen, matala verenpaine ja ortostaatinen hypotonia lisäävät kaatumisvaaraa. Joka kolmannessa kaatumisessa on osoitettu olevan osasyynä lääkkeiden käyttö. (Mänty ym. 2007: 15-16.)

Virheellisen tai alimitoitettun ravitsemuksen heikentäessä terveyttä ja toimintakykyä lisääntyy myös kaatumisvaara. Virheravitseminen voi lisätä huimausta, sekavuutta, väsymystä ja heikentää toimintakykyä, jolloin kaatumisvaara lisääntyy. Monipuolinen ravinto ja riittävä nesteen saanti ovatkin edellytyksiä terveydelle ja toimintakyvylle. Nestevajauksella on riski kasvaa ikääntymisen myötä, koska ikääntyessä kehon nestemäärä pienenee ja janon tunne vähenee. Nämä puolestaan aiheuttavat huonovointisuutta ja verenpaineen laskua ja altistavat kaatumisille. (Pajala 2012: 40-43.) Alkoholin käyttö lisää kaatumis- ja tapaturmavaaraa. Alkoholin käyttö on arkipäiväistynyt kaikissa ikäryhmissä ja käytetyn alkoholin määrä ja useus ovat lisääntyneet. Alkoholista voi tulla ongelma iäkkäänäkin ja alkoholin pieni määrä iäkkäällä vaikuttaa keskushermostoon niin, että tasapaino, keskittyminen ja reaktiokyky heikkenevät. Alkoholin käyttö yhdessä lääkkeiden kanssa lisää verenpaineen laskua, huimausta ja pahoinvointia. (Pajala 2012: 46-47.)

Iäkkäillä havaintokyvyn järjestelmän heikkeneminen lisää tutkimusten mukaan päivittäisistä perustoiminnoista suoriutumisen rajoitusta. Havainnointikyky eli havaintomotoriikka tarkoittaa prosessia, jossa aistielimet keräävät tietoa ympäristöstä ja omasta toiminnasta yhdistäen tätä aikaisempaan tietoon ja tuottaen näin tilanteeseen sopivat motoriset vasteet kuten jalan liikkeet. Monivalintatehtävistä suoriutuminen hidastuu iän myötä ja hidastuminen nopeutuu

50. ikävuoden jälkeen. Havainnointikyvyn hidastuminen on kuitenkin yksilöllistä, kuten myös se millä nopeudella hidastuminen tapahtuu. Alentunut kyky siirtyä joustavasti tehtävästä toiseen ja toimintastrategian muuttaminen erilaisten vaatimusten mukaan voivat olla hidastuneen havainnointikyvyn taustalla. Hidastumisen taustalla on myös heikentynyt kyky ajoittaa liikesuoritus oikein ja voi tapahtua suorituskontrollia eli iäkäs hidastaa toimintaansa tarkoituksenmukaisesti, jotta saa tehtävän suoritettua oikein. Eräät sairaudet kuten Parkinsonin tauti ja diabetes sekä alkoholin liika käyttö heikentävät havaintomotorisen järjestelmän toimintaa. Varovaisuus ja toiminnan hidastaminen ovat keinoja, jolla havaintokyvyn heikkene mistä voi kompensoida ja välttää näin sen mukanaan tuomilta ongelmilta. (Pajala ym. 2008: 145-152.)

Alle 70 vuotiaiden kaatumisista valtaosa tapahtuu ulkona, kun tätä iäkkäämmällä ryhmällä kaatuminen on yleisempää sisätiloissa. Yli 70 vuotiailla kaatumisista 20 % oli liukastumisia. Kaatumisen ulkoisista vaaratekijöistä suurin osa liittyy asuinympäristön tai lähiympäristön ominaisuuksiin. Lisäksi erilaiset tilannetekijät, kuten sää- ja keliolosuhteet sekä kiire lisäävät kaatumisvaaraa. Ulkoisia kaatumisen vaaratekijöitä voivat olla esimerkiksi liukkaat ja epäta-saiset kävelypinnat, kynnykset, mattojen reunat, matalat tai korkeat huonekalusijoittelut, tuolin tai wc pöntön väärä korkeus, tukikaiteiden puuttuminen, heikko tai puuttuva valaistus, portaat, sopimattomat jalkineet sekä vääränlainen tai viallinen apuväline. (Pajala 2012: 48, 53, 55; Mäntty ym. 2007: 16-17.) Sherrington ja Menz toteavat tutkimuksessaan, että huonot tai epäsoivat jalkineet altistavat kaatumisille. Heidän tutkimukseen osallistuneista 95 iäkkäästä henkilöstä, joita oli hoidettu kaatumisen aiheuttaman lonkkamurtuman vuoksi, suurel-la osalla oli kaatumistapahtuman aikana vaaralliset kengät käytössä. Tällaisia kenkiä olivat tohvelit tai kengät ilman kiinnitystä. (Sherrington & Menz 2003: 310.) Hyvän jalkineen tulee tukea nilkkaa, jotta jalan lihakset ja nivelet pääsevät toimimaan (Pajala 2012: 54).

Toimiva ja yksilöllinen apuväline tekee liikkumisen turvallisemmaksi. Väärin valittu tai rikkinäinen apuväline voi altistaa kaatumiselle. Apuvälineen huono kunto tai esimerkiksi jarrujen toimimattomuus voi aiheuttaa kaatumisen apuvälinettä käytettäessä. On kuitenkin huomioitava myös se, että apuvälinettä käyttävällä henkilöllä on jo usein jokin toimintakyvyn heikentyminen, jonka vuoksi hän käyttää apuvälinettä. Tarkkaan ei voida siis sanoa aiheuttaako kaatumisen apuväline vai heikentynyt toimintakyky. (Pajala 2012: 57.) Stevens ym. toteavat, että useassa ikääntynyttä hoidetussa kaatumisvammassa oli mukana liikkumisen apuväline, kävelytuki tai keppi. Kävelytuen käyttäjillä oli seitsemän kertaa enemmän vammoja kuin keppien käyttäjillä. Nämä luvut olivat korkeammat naisilla kuin miehillä. (Stevens, Thomas, The & Greenspan 2009: 1464.)

#### 4.2 Kaatumistapaturmien ehkäisyn osatekijät

lääkkäällä voi olla paljon osatekijöitä, jotka aiheuttavat kaatumisia. Kaatumisten ennaltaehkäisyllä ennakoidaan eli poistetaan tai vähennetään tekijöitä, jotka voivat lisätä kaatumisalttiutta. (Pajala 2012: 19.) Kotona asuvan iäkkään monipuolinen liikuntaharjoittelu on olennainen tekijä kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyssä. Liikuntaohjelma tulee suunnitella yksilöllisesti, sitä tulee toteuttaa säännöllisesti ja jatkuvasti sekä sen tulee olla hyvin ohjattua. Monipuolisen liikuntaohjelman tulee sisältää elimistöä kuormittavia ja haastavia harjoitteita, lihasvoiman ja tasapainon harjoitteita sekä kestävyyttä parantavia osia. (Pajala ym. 2011.) Howe ym. osoittivat 34 tutkimuksen meta-analyysin mukaan, että tasapainoa pystyttiin tilastollisesti merkittävästi parantamaan liikunnan ehkäisyohjelmien avulla. Ohjelmat sisälsivät askellus-, tasapaino-, koordinaatio-, toiminta-, lihaskuntoharjoituksia sekä monipuolista liikkumista. (Howe, Rochester, Jackson, Banks & Blair 2011.) Tasapainoa parantamalla voi vaikuttaa siihen, ettei kaatumisalttius lisäännä. Monipuolisen liikunnan merkitys on siis tärkeä.

Ukk-instituutin terveysliikuntasuositus aikuisille, joilla jokin sairaus tai toimintakyvyn aleneminen vaikuttaa liikkumista jonkin verran, kehottaa liikkumaan reippaasti useana päivänä viikossa, yhteensä ainakin 2 tuntia 30 minuuttia ja lisäksi kehittämään lihaskuntoa ja liikehallintaa kaksi kertaa viikossa. (Ukk-instituutti.) Tasapainoharjoittelu kannattaa aloittaa, vaikka tasapainon kanssa ei olisi vielä ongelmia. Pystyasennossa ja jalkeilla oleminen tulisi olla päivittäistä. Tasapainoharjoittelun avulla parannetaan kehon hallintaa ja turvataan pystyssä pysyminen. Tasapainoharjoittelun avulla opetetaan kehon säätelyjärjestelmää toimimaan mahdollisimman hyvin. Toimintakyvyn heikentyessä ikääntymisen myötä, voidaan tasapainon säätelyjärjestelmää kouluttaa uudelleen ja vahvistaa niiden toimimista yhdessä kehon muiden järjestelmien kanssa. Tasapaino harjoitukset tulee valita yksilöllisesti, jolloin henkilön lähtötaso ja mahdolliset rajoitteet huomioidaan. Tasapainoa harjoittamalla voidaan vähentää myös kaatumisen pelkoa. Otago-harjoitteluohjelmalla on todettu tasapainokykyä parantava ja kaatumisalttiutta vähentävä vaikutus. Monet liikuntalajit kuten pallopelit ja tanssiminen kehittävät tasapainoa. (Pajala 2012: 20-24.)

Tasapainoharjoittelun lisäksi lihaskuntoharjoittelu on keskeinen iäkkäiden kaatumisten ehkäisykeino. Harjoittelusta tulee tehokasta, kun yhdistetään tasapaino ja lihaskuntoharjoittelu. Lihakset kehittyvät vielä iäkkäänäkin ja niihin saadaan voimaan harjoittelemalla. Lihaskuntoharjoittelun tulee kuitenkin olla yksilöllisesti suunniteltua ja alkuun ohjattua, jotta harjoittelu toteutuu oikein. Jotta lihaksiin saadaan kehitystä, on harjoittelun oltava nousujohteista ja harjoitteluohjelmaa tulee vaihtaa aika ajoin. (Pajala 2012: 26-33.) Liikunnan käypähoitosuosituksen mukaan liikunnan avulla voidaan ehkäistä, hoitaa ja kuntouttaa monia sydän-, verenkierto- ja hengityselimistön pitkäaikaissairauksia (Tarnanen, Kesäniemi, Kettunen, Kuja-

la, Kukkonen-Harjula & Tikkanen 2010). Kestävyysarjoittelun avulla voidaan parantaa kestävyyskuntoa ja parantaa siten arjessa jaksamista ja liikkumista. Kestävyysarjoittelun tulee olla reipasta, hikoiluttavaa ja hengitystä tihentävää, jotta suorituksella on merkitystä. Iäkkään motivaatio liikkumiseen voi olla heikko. Onkin tärkeää löytää jokaiselle mieluisa liikuntamuoto, liikkumiselle sopiva paikka ja seura sekä riittävä tieto eri liikkumismahdollisuuksista. Hoitohenkilöstö voi auttaa iäkästä löytämään sopiva ja turvallinen liikuntamuoto tarjoamalla tietoa ja tukea harrastuksen aloittamiseen ja jatkamiseen. (Pajala 2012: 21, 26-33.)

Iäkkäiden lääkehoitoa suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomioita sellaisiin lääkeaineisiin ja lääkkeiden haitta- ja sivuvaikutuksiin, joista muuttavat iäkkään kognitiota, vireystilaa ja toimintakykyä. Jo kolmen lääkkeen yhtäaikainen käyttö lisää iäkkään kaatumisriskiä. (Pajala 2012: 35-39.) Lai ym. toteavat tutkimuksessaan, että lonkkamurtuman riski kasvaa iäkkäillä käytettävien lääkkeiden määrän lisääntymisen myötä, erityisesti naisilla. (Lai, Liao, Liao, Muo, Liu & Sunq 2010: 295-299). Kotona asuvista suomalaisista lähes 40 % on monilääkitys, kun lasketaan yhteen resepti- ja käsikauppalääkkeet. Monilääkitys tarkoittaa yleisimmin kymmenen tai enemmän lääkkeen yhtäaikaista käyttöä. (Pajala 2012: 35-39.) Monia sairauksia tai sairauksien oireita voidaan lievittää tai kuntouttaa lääkkeettömästi ammattilaisten erityisosaamista hyödyntäen. Monisairaat tai -ongelmaiset ikääntyneet hyötyvät koordinaattoritoiminnasta ja geriatrisesta asiantuntemuksesta. Yleensä lääkkeettömät hoidot eivät ole alkuun halpoja, mutta tuottavat pitkällä aikavälillä investoinnit takaisin, kun ikääntyneen palvelutarve vähenee. (Pitkälä 2008: 939.)

Iäkkään lääkitystä tulee tarkastella puolivuositain ja kokonaisuutena erityisesti silloin, jos ikääntynyt on kaatunut, hänelle aloitetaan uusi lääkitys tai hänen terveydentilassaan on tapahtunut muutoksia. Lääkehoidon toteutuksessa yhteistyö lääkärin, hoitajien, farmaseutin, iäkkään itsensä ja omaisen kanssa on tärkeää. Kaatumisen ehkäisyn toimenpiteenä tarpeettomien tai päällekkäisten lääkkeiden saneeraus, sopivien annosten määrittäminen ja lääkelyn säännöllinen seuranta ovat tärkeitä tekijöitä. Lääkkeitä tulee käyttää sen verran kuin on välttämätöntä ja ne tulee ottaa säännöllisesti ja ohjeiden mukaan. Ikääntynyttä asiakasta on hyvä haastatella ja kysyä kaatumisilta, sillä hän ei välttämättä itse halua tai muista kertoa niistä lääkärille. Näin voidaan ikääntynyttä neuvoa siinä, miten lääkkeistä johtuvaa kaatumisvaaraa voidaan vähentää. Yksinkertainen ohje voi olla vaikkapa rauhallinen nouseminen sängystä tai rauhallinen liikkuminen lääkkeenoton jälkeen. Muistisairaalla kohdalla neuvonnan ja ohjauksen tulee kohdistua omaiselle. Hoitohenkilöstö on avainasemassa tiedon välittäjänä asiakkaan, omaisen ja lääkärin välillä, sillä kaikki lääkemutokset on oltava iäkkään itsensä ja häntä hoitavien tahojen tiedossa. Tällöin kaatumisen ehkäisyä voidaan kohdistaa oikea-aikaisesti. (Pajala 2012: 35-39.) On myös huomioitavaa, että alhainen sitoutuminen lääkitykseen lisää kaatumisen riskiä ikääntyneillä (Berry, Quach, Procter-Gray, Kiel, Li, Samelson, Lipsitz & Kelsey 2010: 553-558).



Ikääntyneiden ravitsemussuositusten mukaan ikääntyneen ravitsemukselliset tarpeet otettava huomioon eri ikääntymisen vaiheissa ja ikääntyneen ravitsemusta on arvioitava säännöllisesti. Suosituksen mukaan ikääntyneelle on turvattava ravitsemuksen avulla riittävä energian, proteiinin, ravintoaineiden, kuidun ja nesteen sekä D-vitamiinin saanti. D-vitamiinin saantisuositus on kaikille yli 60 vuotiaille päivittäin 20 mikrogramman vitamiinilisä. Erityisesti kotona asuvien sairaiden kohdalla on tärkeää sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten tunnistaa ja ehkäistä ikääntyneiden asiakkaiden painon vaihtelua ja tahatonta laihdumista. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille: 9-10.) Eläkkeellä olevien erityisesti naisten ruokailutottumukset ovat terveellisempiä kuin työssä olevien. Tutkittaessa kuntatyöntekijöiden joukkoa eläkkeelle siirryttäessä naisten ruokailutottumukset muuttuivat terveellisemmäksi siirryttäessä eläkkeelle. Miehillä ruokailutottumukset säilyivät vanhuseläkkeelläkin epäterveellisempinä kuin naisilla. (Helldan, Lallukka, Rahkonen & Lahelma 2011: 153-158.)

lääkkäiden monipuolinen ravinto ja riittävä nesteiden saanti edesauttavat iäkkään hyvinvointia ja ovat tärkeä osa kaatumisten ehkäisyä. Kaatumisen ehkäisyn kannalta on tärkeää havaita virhe- tai aliravitseminen. Ravitsemustilan arviointia tarvitaan, koska virheravitsemuksesta huolimatta kehon paino voi olla normaali. Säännöllinen painon seuranta on helpoin tapa havaita virheravitseminen ajoissa. Lisäksi apuna voi käyttää ravitsemustilan arviointiin suunniteltuja mittareita kuten esimerkiksi MNA-mittaria. Lihasvoiman ja liikuntaharjoitusten toteuttaminen antaa toivottuja hyötyjä vasta, jos iäkäs saa riittävästi proteiineja ravinnosta. Riittävän ravitsemuksen ja ravintoaineiden saanti lisää liikuntaharjoittelun turvallisuutta ja tuloksellisuutta. Liian vähäinen D-vitamiinin saanti vaikuttaa tuki- ja liikuntaelimestön rakenteeseen ja toimintaan ja lisää kaatumis- ja murtumavaaraa. Tutkimusten mukaan D-vitamiinilisä yhdessä kalkan kanssa ehkäisee kaatumis- ja murtumavaaraa henkilöillä, joilla D-vitamiinin taso on alhainen. D-vitamiinin avulla on saatu parannusta iäkkäiden tasapaino-, reaktio- ja kävelykykyyn. Suomalaisessa seurantatutkimuksessa 65-71vuotiaat naiset saivat D3 ja kalsiumlisää. Heillä toistuvat kaatumiset vähenivät 30 %, hoitoa vaatineita kaatumisia oli 28 % vähemmän ja yläraajamurtumia 25 % vähemmän. (Pajala 2012: 40-45.)

lääkkään alkoholin käyttöä tulee aina arvioida kaatumisvaaran arvioinnin yhteydessä. Samoin lääkitystä suunniteltaessa on otettava puheeksi alkoholin käyttö, sillä iäkkäällä on usein monilääkitystä ja lääkkeiden sekä alkoholin yhteisvaikutukset voivat olla arvaamattomia. Iäkkäällä ja hänen omaiselleen on selvitettävä millaisia haittoja lääkkeiden ja alkoholin yhteyskäytöstä voi seurata. (Pajala 2012: 46-47.) Suomessa on kymmeniätuhansia ikääntyneitä suurkuluttajia. Heidän osuutensa väestön vanhetessa tulee kasvamaan. Suurkulutuksen rajaksi määritellään 8 tai useamman annoksen nauttiminen viikossa. Alkoholin käytön tunnistaminen voi olla vaikeaa, sillä alkoholin aiheuttamat haitat saatetaan liittää sairauksiin kuuluviksi. Tärkeintä on kuitenkin kysyä alkoholin käytöstä ja tarpeen vaatiessa suorittaa ikääntyneelle mini-

interventio eli lyhyt neuvonta alkoholin käyttöön liittyen. Tämän jälkeen on ikääntyneen kanssa hyvä sopia vielä seurantakeskustelu. (Aalto & Holopainen 2008: 1492-1498.) Jos ikääntynyt on kaatunut, tulee aina kysyä onko alkoholilla ollut vaikutusta asiaan. Kaukonen ym. totesivat tutkimuksessaan, että ikääntyneet erityisesti naiset salaavat alkoholinkäyttöään. Tutkimuksessa haastateltiin kahden suomalaisen sairaalan lonkkamurtuman vuoksi hoitoon tulleita ikääntyneitä. Heiltä tai heidän omaisiltaan kysyttiin lonkkamurtumaa edeltäneen vuorokauden alkoholinkäytöstä. Potilaista (N=222) miehistä 21,5 % ja naisista 7 % kertoi käyttäneensä alkoholia. Tutkittaessa potilaiden veren alkoholipitoisuutta oli tulos positiivinen 19 % miehistä ja 16 % naisista. Kaatumista edeltänyt alkoholinkäyttö oli yleisempää ikäryhmässä 65-74 vuotiaat kuin iäkkäimmillä. Naiset salasivat alkoholinkäyttöään enemmän kuin miehet. (Kaukonen, Nurmi-Luthje, Luthje, Naboulsi, Tanninen, Kataja, Kallio, & Leppilampi 2006: 345-348.) Alkoholin käytöstä on kysyttävä aina ikääntynyttä syylistämättä ja apuna kyselyyn voi käyttää Audit C- lomaketta. Kun kysely kuuluu normaaliin ikääntyneen hoidon seurantaan, ei se leimaa tai syylistä ketään, mutta auttaa löytämään alkoholin käyttäjät kaatumisen riskin arviointia ajatellen. (Pajala 2012: 46-47.)

Kaatumiselle altistavia ulkoisista vaaratekijöistä on suurin osa asuin- tai lähiympäristön ominaisuuksiin liittyviä tekijöitä. Vaaratekijät kodissa ja ympäristössä tulee kartoittaa aina kaatumisvaaraa arvioitaessa erityisesti ikääntyneillä, joilla on ollut kaatumisia tai on heikko toiminta- ja liikkumiskyky tai heikentynyt näkökyky. Kartoitus tulee tehdä aina yhdessä ikääntyneen, omaisen, hoitohenkilökunnan, fysioterapeutin ja toimintaterapeutin kanssa. Kartoituksen pohjalta tehdään toimintasuunnitelma, jossa sovitaan yhteisesti mitä muutostöitä on tarpeen tehdä, kuka ne tekee ja milloin ne tehdään sekä se, miten suunnitelmaa seurataan. On myös huomioitavaa, että ympäristöä ei aina voi muuttaa, joten iäkäs on saatava ymmärtämään, miten hän voi omalla toiminnallaan ehkäistä kaatumisia ympäristön haasteista huolimatta. Kun iäkäs uskoo itse muutostöiden parantavan hänen turvallisuuttaan, osallistuu hän aktiivisemmin kaatumisen ehkäisyyn ja vaadittaviin toimenpiteisiin. (Pajala 2012: 48-53.) Ympäristöön kohdistuvat kaatumisen ehkäisyyn toimenpiteet voivat olla kulkemisen esteettömyyden varmistaminen, mattojen poistaminen, tukikaiteiden ja korokkeiden asettaminen, tukevien huonekalujen käyttöä, päivittäisten tavaroiden asettaminen saataville, liukumaton lattia märkätiloissa, wc-korottaja ja suihkutuolin hankkiminen ja riittävän valaistuksen varmistaminen. (Mänty ym. 2007: 24-25.)

Apuvälineiden ja turvallisten jalkineiden avulla pystytään keskeisesti turvaamaan liikkumista. Jalkineet tulee kuitenkin mitoittaa yksilöllisesti ja niiden käyttöä tulee ohjata. Ulkona liikkumisen turvallisuutta erityisesti talviaikaan voidaan parantaa liukuesteillä ja kenkien nastoituksella. (Mänty ym. 2007: 26.) Kenkiin asetettavia liukuesteitä, pysyvästi kenkään kiinnitettäviä tai tarvittaessa käyttöön otettavia liukuesteitä on olemassa talven liukkaita kelejä varten. On myös selvitettävä pystyykö iäkäs käyttämään itsenäisesti liukuesteitä. Iäkkään apuvä-

lineet tulee valita yksilöllisesti ja varmistaa, että niiden käyttö on mahdollista ja sujuvaa koti- ja lähiympäristössä. Kodin turvallisuutta voidaan lisätä myös erilaisen turvateknologian avulla. Turvalaitteen tai puhelimen avulla nopeutuu iäkkään avun saanti ja hoitoon pääsy sekä se voi vähentää ikääntyneen kaatumisen pelkoa ja tätä kautta kaatumisia. Teknologian avulla voidaan parhaimmillaan mahdollistaa iäkkään turvallinen kotona asuminen, mutta ne eivät korvaa kaatumisen ehkäisyn arviointia. Lonkan suojaimein avulla voidaan tutkimusten mukaan vähentää luuhun kohdistuvaa iskuvoimaa ja tätä kautta vähentää murtumavaaraa. Lonkan suojaimein käytön yleistyminen olisi toivottavaa ja niitä suositellaan erityisesti iäkkäille, joilla on useita kaatumisen vaaratekijöitä tai aikaisempi lonkkamurtuma. Usein iäkkäältä tai omaiselta puuttuu tietoa siitä mistä ja miten suojaimeita saa hankittua. Hoitohenkilöstö voi olla apuna löytämään iäkkäälle parhaiten sopiva suojaimein ja varmistamaan niiden käytön. (Pajala 2012: 54-59.)

Kaatumisesta voi usein seurata kaatumispelkoa. Kaatumispelkoa voi kuitenkin olla myös henkilöillä, jotka eivät ole kaatuneet. Kaatumisen pelko voi johtaa toiminta- ja liikkumiskyvyn heikkenemiseen, pelko vähentää fyysistä ja psyykkistä aktiivisuutta, joka puolestaan voi vaikuttaa mielialan laskuun. Nämä tekijät yhdessä heikentävät elämänlaatua ja altistavat kaatumisille. (Pajala ym. 2011.) Kun iäkäs tavallisissa olosuhteissa pelkää kaatumista, on siihen puututtava. Pelko on henkilökohtainen kokemus ja sen selvittäminen ei aina ole helppoa. Iäkäs ei aina tunnista pelkäävänsä kaatumisia tai ei uskalla kertoa pelostaan. Kaatumisen pelon selvittämiseksi voikin käyttää apuna mittareita, joiden avulla saadaan selville henkilön kokemus varmuus pysyä pystyssä ja selviytyä arjen tilanteissa. Kaatumisen pelkoa voidaan vähentää myös liikunta-, tasapaino- ja asennonhallintaharjoituksilla. Nämä vahvistavat iäkkään kehon ja liikkeen hallinnan tuntemusta. Liikkumisen apuvälineet ja kodin turvallisuustekijät voivat vähentää kaatumisen pelkoa. (Pajala 2012: 60-61.)

#### 4.3 Kaatumistapaturmien ehkäisyohjelmat

Kaatumisen ehkäisytoiminta on suositeltavaa kohdentaa mahdollisimman moneen todetuista vaaratekijöistä. Moniosainen ehkäisyohjelma (multippeli-interventio) tarkoittaa ohjelmaa, jossa jokaiselle osallistujalle on suositeltu vähintään kaksi kaatumisvammojen ehkäisyyn tarkoitettua toimenpidettä ja toimenpiteet ovat olleet samat koko tutkimusjoukolle. Moniosaisiin, yksilöllisesti suunniteltuihin ehkäisyohjelmiin (multifaktoriaaliset interventio) kuuluu vähintään kaksi ehkäisytoimenpidettä, mutta ne suunniteltu henkilökohtaisen riskiprofiilin mukaisesti. Interventiot ovat yleensä toteutettu moniammatillisesti. Suurin osa ohjelmista on sisältänyt liikuntaa ja onkin suositeltavaa, että se kuuluu aina osaksi ehkäisyohjelmia. Ohjelmien interventiot ja niiden toteutustapa eivät ole olleet samansisältöisiä, joten niiden näyttö kaatumisten määriin on ristiriitaista. (Pajala ym. 2011.) Tutkittaessa australialaisia 70-84 vuotiaita kotona asuvia iäkkäitä todettiin, että kaatumisia pystytään ehkäisemään tehokkaimmin,

kun liikuntaharjoitteluun on yhdistetty kodin vaaratekijöiden vähentäminen ja näkökykyä korjaavat toimenpiteet. (Day, Filder, Gordon, Fitzharris, Flammer & Lord 2002: 128.)

Kaatumistapaturmien ennaltaehkäisyn vaikutuksista ovat osoittaneet näyttöä Cameron ym.(2010) jotka osoittivat näyttöä, että monitekijäisillä toimenpiteillä on kaatumisen riskiä ja kaatumisia vähentävä vaikutus hoitolaitoksissa ja sairaaloissa (Cameron, Murray, Gillespie, Robertson, Hill, Cumming & Kerse 2010: 1, 29-33). Pitkälä ja Strandberg (2003) toteavat, että esimerkiksi Gillespien ym. saivat osoitettua näyttöä lihas- ja voimatasapainon harjoittelun vaikutuksesta kaatumisten ehkäisyyn. He osoittivat, että kaatumisen riski pienenee, kun kodin riskitekijöihin puututaan tai psykiatrasta lääkitystä saneerataan. (Pitkälä & Stradberg 2003: 40-41.)

Vaapion (2009) väitöksen yhdessä tutkimusosiossa suunnattiin kotona tai palvelutalossa asuville ikäihmisille (62 % alle 75v ja 38 % yli 75v.) kaatumisen ehkäisyohjelma. Tavoitteena oli saada tietoa kaatumisen ehkäisyohjelma vaikutuksesta elämänlaatuun. Tutkimusjoukko oli jaettu koe- ja kontrolliryhmään, kokonaisuudessaan heitä oli 591. Ohjelmaan kuului, että koeryhmäläiset tapasivat geriatrin, joka teki yksilöllisen kaatumisten ja kaatumisen vaaratekijöiden arvioinnin. Sen jälkeen koehenkilöt tapasivat terveydenhoitajan, joka antoi sekä suullisen että kirjallisen ohjauksen kaatumisen riskitekijöistä, kodin vaaratekijöistä, terveellisestä ravinnosta, kalkin ja d-vitamiinin tärkeydestä ja lonkkasuojainten käytöstä. Koeryhmäläiset osallistuivat joka toinen viikko fysioterapeutin tasapainoryhmään ja saivat fysioterapeutilta kotivoimisteluohteet. Kerran kuukaudessa koeryhmäläisille järjestettiin aiheeseen liittyvä luento. Lisäksi heidän kodin vaaratekijät kartoitettiin kotikäynnillä ja heillä oli mahdollisuus osallistua psykososiaaliseen ryhmään. Kontrolliryhmäläiset saivat terveydenhoitajan yksilöllisen kirjallisen ohjeen. (Vaapio 2009: 35-41.)

Vaapion (2009) tuloksina kaatumisen ehkäisyn vaikutukset koeryhmän miehillä olivat masennusoireiden ja ahdistuneisuuden väheneminen ja tavanomaisista toiminnoista suoriutumisen, seksuaalinen aktiivisuuden sekä puhelinkontaktien lisääntyminen. Naisilla tavanomaisista toiminnoista suoriutuminen ja vierailut lisääntyivät ja sekä vaivat että oireet vähenevät, kotivoimistelu koettiin suositukseksi. Koettu terveys parani koeryhmän naisilla ja koe- ja vertailuryhmän miehillä. Kaatumisen pelko ja turvattomuus vähenivät vain koeryhmän naisilla. (Vaapio 2009: 53-64.)

Tinettin ym. ehkäisyohjelma toteutettiin niin, että sairaanhoitaja ja fysioterapeutti tekivät kotikäynnit yli 70 vuotiaille, joilla he kartoittivat ulkoisia vaaratekijöitä ja sisäisistä vaaratekijöistä tasapainon ja kävelyn heikkoutta, yli neljän lääkkeen käyttöä ja wc:ssä käymisen vaikeutta. Ehkäisyryhmään (koe- ja kontrolliryhmä 153/148) valikoitiin ne, joilla oli vähintään yksi vaaratekijä. Lääkäri teki lääkityksen, hoidon ja tutkimuksen päätökset ja fysioterapeutti

laati liikkumisen harjoitteluohjelman. Seuranta tapahtui vuoden ajan. Tuloksena koeryhmäläisistä kaatui vuoden seurannan aikana 35 %, kun vastaava luku oli kontrolliryhmällä 47 %. Uudelleen arvioinnissa koeryhmäläisillä oli vähemmän vaaratekijöitä, sairaalaan joutumisia ja sairaalapäiviä. Lisäksi heillä oli vähemmän vammoja ja lääkinnällistä hoitoa liittyen kaatumiin. (Tinetti, Baker, McAvay, Claus, Garret, Gottschak, Koch, Trainor & Horwitz 1994: 821-827.)

linattiniemen tutkimuksessa 85 vuotiaat ja sitä vanhempi väestö kartoitettiin taustakyselyllä ja tutkimukseen osallistujille tehtiin kyselyn lisäksi terveystarkastus. Kyselyn perusteella interventio osuuteen valikoitui joukko, jolla oli kaatumisen riski. Tämä joukko satunnaistettiin koe- ja kontrolliryhmään. Koeryhmäläisille tehtiin fysioterapeutin ja toimintaterapeutin kotikäynti. He saivat kotivoimistelu- (seisten, istuen tai maaten), kävelyharjoitus- ryhmäliikuntaohjelmat ja päivittäisen toiminnan ohjauksen. Jokainen koeryhmäläinen sai yksilöllisen suosituksen liikkumiseen, kuvalliset voimisteluohjeet ja liikkumisreseptin. Lisäksi he kävivät lääkärin vastaanotolla, missä arvioitiin heidän mahdollisuuttaan osallistua harjoitteluun. Kontrolliryhmäläiset saivat normaalin perushoidon. Tuloksena oli, että 35 minuutin voimistelu viikossa suojaa kaatumisilta. Kaatumisen riski havaittiin suuremmaksi aamuisin ja iltaisin. Liikuntainterventio ei väestötasolla vähentänyt kaatumisen riskiä, paitsi parempikuntoisilla, jotka pääsivät liikkumaan ulkona. Jokapäiväiseen aktiviteettiin kytketty harjoittelu osoittautui turvallisiksi erittäin vanhoilla yksilöillä. Tavanomainen harjoittelu, muu kuin kävely, vähensi tapaturmia aiheuttavien kaatumisten riskiä. Tasapainon heikentyminen oli vähäisempää koeryhmäläisillä kuin kontrolliryhmässä. (Linattiniemi 2009: 55-58.)

Satunnaistetun ja koekontrolloidun 41 tutkimuksen arvioinnin tulokset osoittivat näyttöä, että monitekijäiset kaatumisen interventiot (yli 65 vuotiailla) vähentävät kaatumisia ja kaatumisen riskiä sairaaloissa ja saattavat tehdä sitä myös hoitopaikoissa. Liikuntainterventioiden merkitys kaatumisriskin vähentämisessä on vaikuttavaa sairaalaympäristössä, mutta sen vaikutusta hoitopaikoissa ei voitu osoittaa. D-vitamiinilisällä oli vaikutusta kaatumisten määrän vähentämiseen hoitopaikoissa. (Cameron ym. 2010:1, 29-33.)

Chang ym. toteavat satunnaistettujen kokeiden meta-analyysissä (40 koetta), että ikäihmisille (yli 60 vuotiaille) suunnatut kaatumisen ehkäisyn interventiot ovat vaikuttavia vähentämään kaatumisten ja kaatumisriskin määrää. Monitekijäinen kaatumisriskin arvioinnin hallintaohjelma oli vaikuttavin intervention tyyppi. Harjoitteluohjelmat olivat myös vaikuttavia kaatumisriskin vähentämisessä. (Chang, Morton, Rubenstein, Mojica, Maglione, Suttorp, Roth & Shekelte 2004: 680-683.)

Campbell ym. suorittivat kaksi interventiota yli 65 -vuotiaille satunnaistetulla kontrolloidulla kokeella. Ensimmäinen interventio oli psyykenlääkkeiden asteittainen vähentäminen verraten

psykyenlääkkeiden käytön jatkamiseen (kaksoissokkotutkimus). Toisena interventiona oli kotona tapahtuva harjoittelu verraten ilman harjoittelua. Kaatumisten määrä (yht. 57) oli vähäisempi lääkkeiden vähentämisen ja kotiharjoittelun ryhmissä verraten muihin. Kaatumisista 29 tapahtui niillä, joilla ei ollut kumpaakaan interventiota. Psykyenlääkkeiden vähentäminen vähensi merkittävästi kaatumisten riskiä, mutta sen pysyvä vähentäminen saattaa olla vaikeaa. (Campbell, Robertson, Gardner, Norton & Buchner 1999: 850-853.)

Kaatumisen ehkäisyohjelmia on toteutettu laajalti maailmassa. Tuloksilla on yleisesti positiivinen vaikutus parantaa kaatumisen ehkäisyä ja vähentää jotain riskitekijää. Yksilöllisesti suunnitelluilla moniosaisilla ohjelmilla on kuitenkin pystytty estämään joka neljäs kaatuminen (Pajala ym. 2011). Tämän suuntainen terveyden edistäminen ja tapaturmien ehkäiseminen on suositeltavaa.

## 5 Aineisto ja tutkimusmenetelmät

Tämän opinnäytetyön lähestymistapa on laadullinen eli kvalitatiivinen. Laadullisen tutkimuksen avulla selvitetään usein ihmisen subjektiivisia käsityksiä ja kokemuksia tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman luonnollisissa olosuhteissa. Tutkimuksen kohdetta tulee tarkastella avoimesti, ilman liian sitovaa tutkimussuunnitelmaa, yleensä induktiivisesti. Tutkittava ilmiö tulee kuitenkin tunnistaa, tutkimuksen tarve tulee perustella ja tutkittavasta ilmiöstä olemassa oleva aiempi tutkittu tieto tulee kuvata laadullisessa tutkimuksessa. Laadulliseen tutkimukseen osallistuvien tutkittavien näkökulmista pyritään muodostamaan käsitteitä tutkittavasta ilmiöstä. Usein tutkittava ilmiö on sellainen, että siitä on vähän tai ei ollenkaan aikaisempaan tutkittua tietoa tai tutkittavasta ilmiöstä halutaan tuoda esiin jokin uusi näkökulma. (Kylmä, Vehvilä-Julkunen & Lähdevirta 2003: 609-610.) Tässä opinnäytetyössä selvitetään kotihoitoon asiakkaiden näkemyksiä kaatumistapaturmien ehkäisyyn ja kaatumisiin liittyvistä asioista.

### 5.1 Aineisto

Opinnäytetyön aineisto on kerätty Hyvinkään kaupungin kotihoitoon asiakkailta. Opinnäytetyölle haettiin lupa tutkimusorganisaation johtajaylilääkäriltä ja se myönnettiin kesäkuussa 2012 (Liite 1). Tutkimusorganisaation kotihoitoon sairaanhoitajien tuntemusta asiakkaistaan hyödynnettiin ja heiltä kysyttiin sopivia asiakkaita haastattelua varten. Tarkoituksena oli löytää henkilöitä, joilla olisi tietoa tutkittavana kohteena olevasta ilmiöstä. Kotihoitoon sairaanhoitajat veivät tutkijan pyynnöstä valituille asiakkaille informaatiokirjeen opinnäytetyöstä (Liite 2). Haastatteluun suostuneet asiakkaat allekirjoittivat kirjeen mukana olleen luvan haastatteluun. Tutkija oli yhteydessä haastateltaviin henkilöihin puhelimitse ja sopi haastatteluaikaa. Kaikki 11 haastattelua tehtiin asiakkaiden kotona ja ne nauhoitettiin. Yhtä haastatteluaineis-

toa ei kuitenkaan voitu käyttää, sillä asiakas oli liian muistamaton. Haastattelujoukko muodostui siis kymmenestä asiakkaasta. Haastateltavat olivat 65-97 vuotiaita kotihoidon asiakkaita, jotka olivat kaatuneet vähintään kerran ja joilla ei ollut muistisairautta. Haastateltavaksi valikoitui henkilöitä, joilla oli hyvä kommunikointi kyky ja jotka olivat hyviä tiedonantajia. Haastateltavista yhdeksän oli naisia ja yksi mies. Suurin osa haastateltavista käytti liikkumisen apuvälineenä rollaattoria, muutamalla oli käytössä pyörätuoli ja yhdellä oli keppi. Kotihoidon käynnejä oli haastateltavilla kerran viikosta käynnistä kahteen kertaan vuorokaudessa. Haastateltavista suurin osa asui kerrostalossa, muutama rivitalossa ja yksin omakotitalossa. Kahta haastateltavaa lukuun ottamatta heillä oli turvapuhelin. Haastateltavien taustatiedot ovat koottu taulukkoon. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Haastateltavien taustatiedot

Taustatiedot	n
<b>Ikä (n=10)</b>	
65-75 vuotta	3
76-85 vuotta	2
Yli 86 vuotta	5
<b>Asumismuoto (n=10)</b>	
Kerrostalo	7
Rivitalo	2
Omakotitalo	1
<b>Liikkumisen apuväline (n=10)</b>	
Rollaattori	7
Pyörätuoli	2
Keppi	1
<b>Kotihoidon käynnit (n=10)</b>	
Kerran viikossa	1
Kaksi kertaa viikossa	1
Kolme kertaa viikossa	1
Kerran vuorokaudessa	4
Kaksi kertaa vuorokaudessa	3
<b>Turvapuhelin (n=10)</b>	
Kyllä	8
Ei	2

n=lukumäärä

## 5.2 Aineistonkeruumenetelmät

Aineistonkeruumenetelmän valintaan vaikuttaa se millä menetelmällä tai menetelmiä yhdistämällä saadaan parhaiten tietoa tutkittavasta ilmiöstä (Kylmä ym. 2003: 611). Haastattelu on luonnollinen tapa tiedon keräämiseen sekä ihmisten mielipiteiden esille tuomiseen ja se tapahtuu vuorovaikutuksessa haastateltavan ja haastattelijan kesken. Haastattelu koetaan yleensä miellyttäväksi tapahtumaksi osapuolten kesken. (Hirsjärvi & Hurme 2000: 11, 34.) Opinnäytetyöhön valittiin aineistonkeruumenetelmäksi haastattelu, koska haluttiin antaa haastateltaville mahdollisuus tuoda tutkittavaan aiheeseen liittyviä kokemuksiaan esille mah-

dollisimman vapaasti. Koska haastateltavat olivat iäkkäitä, tuntui luontevin aineistonkeruumenetelmä olevan haastattelu. (Kts. Hirsjärvi & Hurme 2000: 35.)

Opinnäytetyön keruumenetelmäksi valikoitui teemahaastattelu, koska haastateltavilla oli kokemuksia kaatumisista ja haluttiin selvittää heidän subjektiivinen kokemus kaatumisiin ja kaatumisten ehkäisyyn liittyen. Teemahaastattelu on yksi puolistrukturoiduista haastattelulajeista. Siinä kaikille haastateltaville on samat teemat haastatteluissa apukysymyksineen, mutta teemoja voidaan kysellä eri järjestyksessä. Haastateltavat voivat vastata omin sanoin ja vastauksissa korostuu vastaajien määrittelemät ja käsitykset eri teemoista. Teemahaastattelussa korostuu haastattelijan ja haastateltavan välinen vuorovaikutustilanne. (Hirsjärvi & Hurme 2000: 41-48.) Aiempaan teoriaan perustuen muodostettiin opinnäytetyön haastattelun teemat. Opinnäytetyön aiheiksi muodostui kolme teemaa, jotka olivat kotihoidon asiakkaiden kaatumisten syyt, kotihoidon asiakkaiden näkemykset kaatumisten ehkäisyyn ja kotihoidon asiakkaiden näkemykset kaatumisen ehkäisyyn tukimuodoista. Teemoja tarkennettiin apukysymyksillä. Kaikille haastateltaville esitettiin samat kysymykset (Liite 3), vaikka haastattelut etenivät jokainen omassa järjestyksessään. Haastattelut etenivät luontevasti haastateltavien kertoessa kaatumisistaan ja tutkijan oli helppo esittää kysymyksiä tarinan edetessä. Haastattelut oli luontevaa tehdä asiakkaiden kotona. Keskustelu eteni asiakkaiden tarinoissa välillä aiheen ulkopuolelle, jolloin haastatteliija palautti keskustelun aiheeseen apukysymysten avulla. Alkuun oli havaittavissa, että haastateltavat jännittivät puheen nauhoittamista, mutta keskustelun edetessä tunnelma rentoutui. Haastattelun alussa asiakkaille kerrottiin haastattelun kulusta ja mahdollisuudesta keskeyttää haastattelu halutessaan. Lisäksi haastateltaville näytettiin kirjallinen tutkimuslupa.

### 5.3 Aineiston analysointi

Opinnäytetyön analyysi toteutettiin sisällönanalyysillä. Aineiston analysointia ohjaavat tutkimuksen tarkoitus ja kysymysten asettelu aineistolähtöisesti. Aineiston analyysi etenee systemaattisena prosessina, jossa aineisto puretaan osiin, yhdistetään samankaltaisuudet ja koetaan lopuksi kokonaisuudeksi. (Kylmä ym. 2003: 612.) Tämän analyysimenetelmän avulla analysoidaan kirjoitettua ja suullista keskustelua ja tarkastellaan asioiden ja tapahtumien merkityksiä, seurauksia ja yhteyksiä. Sisällön analyysin avulla pyritään tiivistämään tutkittava ilmiö lyhyesti ja yleistävästi. Tutkittavasta ilmiöstä pyritään erottelemaan samanlaisuudet ja erilaisuudet. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001: 21-23.) Opinnäytetyön haastatteluaineiston käsittely aloitettiin litteroimalla nauhoitettu aineisto. Haastattelut kirjoitettiin sanasta sanaan. Tutkittavaa aineistoa kertyi yhteensä 388 minuuttia eli 6 tuntia ja 28 minuuttia, joka tarkoittaa 88 sivua auki kirjoitettua materiaalia. Litteroinnin jälkeen tutustuttiin aineistoon lukemalla litteroituja sivuja läpi. Haastattelussa käytetyt valmiit teemat helpottivat löytämään tiettyihin teemoihin kuuluvia kuvauksia ja jäsentämään tekstiä. Analysointia aloitettaessa



muistutettiin mieleen opinnäytetyön aiheen ja tutkimuskysymysten kannalta tärkeät asiat, sillä aineistosta olisi ollut paljon muutakin tutkittavaa. Tulokset käsiteltiin tutkimusongelmit-  
tain.

Laadullisen aineiston analyysi toteutettiin kolmivaiheisesti. Ensimmäisessä vaiheessa eli re-  
dusoinnissa aineistosta karsitaan epäolennainen pois. Pelkistämistä ohjaa tutkimustehtävä.  
Aineistoa voidaan koodata tutkimustehtävän kannalta olennaisten ilmausten mukaan. (Tuomi  
& Sarajärvi 2009: 109.) Analyysiyksiköksi aineistossa valittiin ajatuskokonaisuus. Litteroidusta  
aineistosta etsittiin tutkimusteemoihin liittyviä ilmaisuja. Nämä ilmaisut kopioitiin tietoko-  
neella ja liitettiin uuteen tiedostoon eri teemojen alle peräkkäin. Sen jälkeen ajatuskokonai-  
suuksista muodostettiin pelkistetyt ilmaisut.

Toinen analysoinnin vaihe on aineiston klusterointi eli ryhmittely. Tämän vaiheen avulla pyri-  
tään löytämään aineistosta samankaltaisuuksia ja ryhmittelemään samankaltaiset käsitteet  
luokiksi. Näin saadaan alustavia kuvauksia tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2009:  
110.) Opinnäytetyön aineisto pelkistetyt samankaltaiset ilmaisut koodattiin tietokoneella eri  
väreillä. Sen jälkeen samankaltaiset pelkistetyt lauseet laitettiin taulukkoon ja muodostettiin  
niitä yhdistäviä alaluokkia.

Abstrahointi eli käsitteellistäminen on analysoinnin viimeinen vaihe. Sen tarkoituksena on  
erottaa tutkimuksen kannalta olennainen tieto ja muodostaa teoreettisia käsitteitä aiheesta.  
Yhdistämällä käsitteitä saadaan vastaukset tutkimustehtäviin. Tuloksista esitetään abstra-  
hoinnin tuloksena empiirisessä aineistossa malli, käsitejärjestelmä tai teemat. (Tuomi & Sara-  
järvi 2009: 111-113.) Tutkimusaineiston luokittelua jatkettiin niin, että alaluokista muodos-  
tettiin yläluokkia.

## 6 Tutkimustulokset

Opinnäytetyön tulokset raportoidaan tutkimuskysymyksittäin. Tutkimuskysymyksiä oli kolme.  
Tutkimustuloksia avataan taulukoiden ja alkuperäisilmauksien avulla.

### 6.1 Kaatumista aiheuttavat tekijät kotihoidon asiakkaiden mukaan

Ensimmäisenä aineistosta etsittiin vastauksia siihen, mitkä tekijät aiheuttavat kaatumisia ko-  
tihoidon asiakkaiden mukaan. Aineistosta muodostui kuusi yläluokkaa, joita olivat fyysiset  
tekijät kaatumisen aiheuttajana, vuorokaudenaikaan ja toimintatilanteisiin liittyvät tekijät  
kaatumisen aiheuttajana, elintapoihin liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana, lääkitykseen  
liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana, kotiympäristöön liittyvät tekijät kaatumisen aiheut-  
tajana ja apuvälineisiin liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Kaatumista aiheuttavat tekijät kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasapainon häiriöihin liittyvät tekijät</li> <li>• Huimaukseen liittyvät tekijät</li> <li>• Omiin sairauksiin liittyvät tekijät</li> <li>• Kiputilat</li> <li>• Muutokset kehon asenossa</li> <li>• Heikkous ja ikääntyminen</li> </ul>	Fyysiset tekijät kaatumisen aiheuttajana
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huolimattomuus liikkumisessa</li> <li>• Puutteellinen tilannearvio</li> <li>• Häätäinen toiminta</li> <li>• Kaatumiset liittyneet tiettyyn vuorokaudenaikaan</li> <li>• Kaatuminen on sattumanvaraista</li> </ul>	Vuorokaudenaikaan ja toimintatilanteisiin liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riittämätön ravitseminen</li> <li>• Alkoholien nauttiminen</li> </ul>	Elintapoihin liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liian vahva lääkitys</li> <li>• Lääkkeistä johtuva huimaus tai tasapainohäiriö</li> </ul>	Lääkitykseen liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asunnon esteettömyyttä vähentävät tekijät</li> <li>• Huonekalujen sjoittamiseen liittyvät tekijät</li> </ul>	Kotiympäristöön liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuvälineen jarrujen aukijääminen</li> <li>• Apuvälineen karkaaminen alta</li> </ul>	Apuvälineisiin liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana

#### *Fyysiset tekijät kaatumisen aiheuttajana*

Fyysiset tekijät kaatumisen aiheuttajana muodostuivat kuudesta alaluokasta, joita olivat tasapainon häiriöihin, huimaukseen ja omiin sairauksiin liittyvät tekijät, kiputilat, muutokset kehon asennossa sekä heikkous ja ikääntyminen. Ensimmäiseksi alaluokaksi muodostuivat tasapainon häiriöön liittyvät tekijät ja lähes kaikki vastaajat mainitsivat tämän tekijän kaatumisen aiheuttajana. Tasapainon häiriötä kuvattiin tasapainon puuttumisena ja tasapainon heittämisenä.

*“Se on juuri se kun ei ole tasapainoa niin meno on sellaista epävarmaa.”*

*“Kaatuminen johtuu siitä kun minä en saa tasapainoa ja menen taaksepäin.”*

*“Mulla on se vaikeus kun ei ole tasapainoa niin ei ole tasapainoa, se heiluu tällä tavalla edestakaisin.”*

Toiseksi fyysisten tekijöiden alaluokaksi muodostuivat huimaukseen liittyvät tekijät. Huimaus koettiin usein tulevan yllättäen.

*“Se oli se huimaus, lähti vaan meneen yht äkkiä ja poks. Sille ei voinut mitään. Se vaan meni vähän niin kuin jalat alta, silleen kun nyrkkeilymatsissa.”*

*“Se vaan yht äkkiä lähti taas huimaamaan ja siinä kaaduttiin sitten ton rollaattorin kanssa yhdessä.”*

*“Ne on siitä huimauksesta johtuneet kun mä oon lentänyt täällä.”*

Kolmanneksi fyysisten tekijöiden alaluokaksi muodostui omiin sairauksiin liittyvät tekijät. Kokemus sairauksien huonosta hoitotasapainosta oli vastaajien mielestä kaatumisen syynä.

*“Mullahan on ollut verenpaine korkeall, että oiskohan se johtunut siitä se kaatuminen.”*

*“Polvilleni minä jysähdin ja se oli se hermojuttu, sieltä repes joku hermo ja olihan mulla verensoker niin alhaalla.”*

Neljänneksi fyysisten tekijöiden alaluokaksi muodostuivat kiputilat. Kipua ilmeni erityisesti selkä ja nivelkipuina.

*“Että kun selkään sattuu se jäykistyy, mun selkä ja se vie jalat alta ja sitten mä oon taas nurin.”*

*“Polveen sattuu joka askeleella. Mä tunnen oikeesti kun mä tossa seison ja lähtee liikkeelle niin sitten siellä ihan kuin tapahtuisi jotain tämmöistä luitten hakkaamista. Ja sitten oon polvilleni, siinä on aina vaara kaatua.”*

Viidenneksi fyysisten tekijöiden alaluokaksi muodostuivat muutokset kehon asennossa. Muutoksia tapahtui reaktiokyvyssä ja kehon asennossa sekä jalkojen jäykkyytenä.

*“Kun seison liian suorassa, niin sitten menen taaksepäin.”*

*“Kun reaktiokyky ei ole enää niin nopea niin sitten mennään lattialle.”*

*”Kun ei nosta jalkoja niin paljon tossa kävellessä, ne eivät nouse niin että mä pääsisin kunnolla eteenpäin niin kyllä mä oon heti seljälläni tai mahallani.”*

Kuudes fyysisten tekijöiden alaluokka oli heikkous ja ikääntyminen.

*“Mutt kyll mie tykkään että se oli van se heikkous kun mie kaaduin.”*

*“Jokaisellehan niitä kaatumisia on, kun ikää tulee, niin tulee niitä kaatumisia.”*

*Vuorokaudenaikaan ja toimintatilanteisiin liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana*

Vuorokaudenaikaan ja toimintatilanteisiin liittyvä yläluokka muodostui viidestä alaluokasta, joita olivat huolimattomuus liikkumisessa, puutteellinen tilannearvio, hätäinen toiminta, kaatumisen liittyminen tiettyyn vuorokaudenaikaan ja kaatumisen sattumanvaraisuus. Ensimmäiseksi alaluokaksi muodostui huolimattomuus liikkuesssa. Huolimattomuus ilmeni usealla vastaajalla seisomaan noustessa, siirtymisissä ja istumaan mennessä.

*“Osa niistä kaatumisista on ollut minun huolimattomuuttani, kun nousin ylös ja en muistanut, että lukkoon pitäisin tätä rollaattoria.”*

*“Siirtymisissä se oli, kun en minä tätä lukkoon pitänyt.”*

*“Mä niin huolimattomasti istuin sängyn reunalle kun se oli paljon alempana kuin muistin ja sitten olin lattialla.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostui puutteellinen tilannearvio. Puutteellista arviointia oli tapahtunut tilanteessa, jossa asiakas oli kotiutunut sairaalasta. Vastaajat olivat arvioineet virheellisesti myös omia voimiaan sekä siirtymismatkoja.

*“Se oli alkuun sellaista tökkimistä se oleminen, että kaikkia ei havainnut siten sillä tavalla kunnolla kaatumisia ajatellen.”*

*“Mä en ottanut rollaattoria esille, kun mä aattelin, että kyllä mä tosta pääsen ja mentiin sieltä autolta sinne kauppaan ja sitten mä kaaduin.”*

*“Semmoinen on ainakin, että kun mie oon tullut tuolta ruokapöydästä tähän, niin mie oon liian aikaisin istunut tähän sängyn reunalle ja putonut alas. Olen tuntenut, että sänky on lähempänä kuin se on.”*

Kolmanneksi alaluokaksi muodostui hätäinen toiminta. Vastaajat kuvasivat, että tekivät tilanteissa asioita liian hätäisesti ja kiireellä ja tämä johti kaatumisiin.

*“Kiire se vaikuttaa. Varsinkin, jos sä oot pitkällä ja lähdet nopeesti varsinkin, jos sä oot ollut pitempään unessa. Sitten lähdet äkkiä ylös vessaan, kauhea pissahätä. Niin silloihan mä menin ton rollaattorin kanssa ja heti sängyn viereen kaaduin.”*

*“Ja se tekee kaatumisen kun nousee liian äkkipikaisesti tuolilta ja lähtee liikkeelle. Ennen vanhaan ehti aina oven avaamaan, mutta nyt ei saisi olla kiire.”*

Neljännän alaluokan mukaan kaatumiset liittyivät tiettyyn vuorokaudenaikaan.

*“Se kaatuminen on aina tapahtunut tässä kotona päivällä kun laitan itselleni ruokaa, tässä hellan luona häärään ja kuljen eteenpäin.”*

*“Ne tapaukset on kyllä aina tapahtuneet illansuussa ja aina semmoista jotain olen siinä touhunnut.”*

Viidenneksi alaluokaksi muodostui kaatumisen sattumanvaraisuus. Useat vastaajat kokivat, että kaatuminen on sattumanvaraista ja että siihen ei voi vaikuttaa.

*“Koska se tulee, kun se tulee, jos se tulee. Siinä hetkessä ei voi tehdä mitään, se tulee ja kupsahtaa ja siinä olet sitten taas.”*

*“Minä vanhana olen kyllä sitä mieltä, että jos se (kaatuminen) tulee niin kuin on tullakseen, niin se tulee ja sitähan et karkuun pääse.”*

*“Se tulee niin yllättäen, että minä en keksi mitä siinä ehtisi tehdä, sille ei oikeastaan voi tehdä mitään.”*

#### *Elintapoihin liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana*

Elintapoihin liittyvät tekijät muodostuivat kahdesta alaluokasta, joita olivat riittämätön ravitseminen ja alkoholin nauttiminen. Riittämätön ravitseminen johtui liian vähäisestä syömisestä tai huonosta syömisestä kotiloissa.

*“Olin syönyt liian, ei voi sanoa tarpeeksi, vaan liian vähän ja kaaduinkin kun olin niin heikko.”*

*“Tosin mä kyllä söin kotiloissa aika huonosti. Se voi olla se, joka vaikutti, että mä kaaduinkin.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostui alkoholin nauttiminen. Sen liiallisen nauttimisen arvioitiin vaikuttaneen mahdollisesti kaatumisiin.

*“En tiedä sitten voisko se johtua siitä, että mä join jonkin verran siis oikeastaan aika paljon olutta siihen aikaan kun mä kaaduinkin.”*

#### *Lääkitykseen liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana*

Lääkitykseen liittyvät tekijät muodostuivat kahdesta alaluokasta. Ensimmäinen alaluokka oli liian vahvaksi koettu lääkitys. Liian vahvojen lääkkeiden koettiin aiheuttavan kaatumisia.

*“Se on luultavasti ollut niin, että mullehan annettiin aika vahvat lääkkeet. Ja kun mä menin lääkkeenoton jälkeen sinne vessaan ja piti ruveta pesulle niin rupesi pimenemään ja sinne lattialle mä menin.”*

Toinen alaluokka oli lääkkeistä johtuva huimaus tai tasapainohäiriö. Lääkkeet aiheuttivat vastaajalle huimausta ja heikkoutta.

*“No mulla ei ole ennen ollut huimausta, mutta kun aamusta on toi lääkemäärä. Se on aika satsi, niin silloin ei tee mieli ennen puolta päivää tehdä mitään. Mun täytyy vaan maata. Silmät pitää pitää kiinni ja lääkkeistä tulee sellainen olo, että ei jaksu.”*

#### *Kotiympäristöön liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana*

Kotiympäristöön liittyvät tekijät muodostuivat kahdesta alaluokasta. Alaluokat olivat asunnon esteettömyyttä vähentävät tekijät ja huonekalujen sijoittamiseen liittyvät tekijät. Ensimmäisessä alaluokassa asunnon esteettömyyttä vähentäviä tekijöitä olivat haastateltavien asuinnoissa olleet kynnykset ja raput.

*“Kun tässä on noi kahdet raput kuljettavana. Välillä mä oon alaoven edessä naamallani ja välillä tossa puolella välissä.”*

*“Noi kynnykset täytyis poistaa, mä oon niissä aina turvallani, kun jalka ei enää nouse sillä lailla.”*

*“Se vessan lattia oli niin vino, että siinä kun rupesin housuja nostamaan, niin kaaduin.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostuivat huonekalujen sijoittamiseen liittyvät tekijät. Huonekalut tai kodinkoneet oli sijoiteltu asunnoissa liian matalalle tai väärään paikkaan ja näiden käyttö oli aiheuttanut kaatumistilanteita.

*“Toi tiskikoneen tyhjennys ja täyttö on niin paha. Ne ovat liian matalalla ja hella myös. Siinä putoo tavarat kädestä kun olet tämmöisessä etukumarassa asennossa ja yrität sinne jotain laittaa. Se asento ei sovi ollenkaan, kun olet etukumarassa, niin jalkoja joutuu jännittämään ja selkää ja sitten mä oon taas kaatuneena.”*

*“No kerran kaaduin sillä tavalla kun meillä on tuolla keittiössä se tuoli. Siihen jätetään pieni väli ja mä pääsen rollaattorilla sinne ja otan kaapista alas mitä tarvii. Ja kun se tuoli oli väärässä paikassa, niin mun otti pusero siihen kiinni ja mä en päässyt millään irti ja sitten mä kaaduin.”*

### *Apuvälineisiin liittyvät tekijät kaatumisten aiheuttajana*

Viimeinen yläluokka apuvälineisiin liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana muodostui kahdesta alaluokasta. Ensimmäinen alaluokka oli apuvälineen jarrujen auki jääminen. Apuvälineen, rollaattorin tai pyörätuolin jarrut olivat unohtuneet lukita ja tämä oli johtanut kaatumiseen.

*“Yks kerta kävi niin kun mä rupesin nousemaan ylös niin tämäpä (rollaattori) karkasi kun oli siinä paikallaan, mutta jarrut ei ollu kiinni, niin sittenhän minä kaaduin ja löin tämän lonkkani.”*

Toisena alaluokkana kuvattiin apuvälineen karkaavan alta.

*“Ja tuota yks kerta kävi niin, että se pyörätuoli karkasi mun alta ja silloin minä menin selälleni.”*

### 6.2 Kaatumista ennaltaehkäisevät tekijät kotihoidon asiakkaiden mukaan

Toisena aineistosta etsittiin vastauksia siihen, mitkä tekijät ennaltaehkäisevät kaatumisia asiakkaiden näkemysten mukaan. Vastauksista muodostui seitsemän yläluokkaa, jotka olivat apuvälineet kaatumisen ennaltaehkäisijänä, liikkumisen ennakointi ja turvallisuustekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä, kodin esteettömyyteen liittyvät tekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä, päivittäisiin toimintoihin liittyvät tekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä, tietoinen varautuminen kaatumisen ennaltaehkäisyyn, säännöllinen liikkuminen kaatumisen ennaltaehkäisijänä sekä tarkoituksenmukainen lääkehoito kaatumisen ennaltaehkäisijänä. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Kaatumista ennaltaehkäisevät tekijät kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan.

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apuväline päivittäisten toimintojen apuna</li> <li>• Apuvälineet kodissa</li> <li>• Rollaattorin käyttö liikkumisen apuvälineenä</li> <li>• Tukevien jalkineiden tai jarrusukkien käyttö</li> </ul>	Apuvälineet kaatumisen ennaltaehkäisijänä
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiinnipitäminen apuvälineestä tai huonekalusta liikkuesssa</li> <li>• Henkilökohtainen liikkumisrytmi</li> <li>• Liikkumisasennon muutokset</li> <li>• Liikkumisen muutostarpeen tunnistaminen</li> <li>• Eteenpäin katsominen liikkuesssa</li> <li>• Toimintaympäristön turvallisuus</li> </ul>	Liikkumisen ennakointi ja turvallisuustekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mattojen poistaminen</li> <li>• Yövalaistuksen lisääminen</li> <li>• Tavaroiden sijoittelu silmäkorkeudelle ja omille paikoilleen</li> </ul>	Kodin esteettömyyteen liittyvät tekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulkopuolinen apu päivittäisissä toiminnoissa</li> <li>• Omat ratkaisut päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen</li> <li>• Kaatumisriskin sisältävien tilanteiden välttäminen</li> </ul>	Päivittäisiin toimintoihin liittyvät tekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietoisuus omasta toimintakyvystä</li> <li>• Varautuminen kaatumisiin</li> <li>• Positiivinen asennoituminen liikkumiseen</li> <li>• Apuvälineen hyväksyminen</li> <li>• Itsensä muistuttaminen ohjein</li> <li>• Muilta tullut ohjaus</li> </ul>	Tietoinen varautuminen kaatumisen ennaltaehkäisijänä
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikunta ja ulkoilu</li> <li>• Oman lihaskunnan ylläpito</li> <li>• Jumpaaminen</li> <li>• Tasapainoharjoittelu</li> </ul>	Säännöllinen liikkuminen kaatumisen ennaltaehkäisijänä
<ul style="list-style-type: none"> <li>• D-vitamiinin ja kalkan käyttö</li> </ul>	Tarkoituksen mukainen lääkehoito kaatumisen ennaltaehkäisijänä

#### *Apuvälineet kaatumisen ennaltaehkäisijänä*

Ensimmäinen yläluokka apuvälineet kaatumisen ennaltaehkäisijänä muodostui neljästä alaluokasta. Alaluokkia olivat apuväline päivittäisten toimintojen apuna, apuvälineet kodissa, rollaattorin käyttö liikkumisen apuvälineenä sekä tukevien jalkineiden tai jarrusukkien käyttö. Ensimmäisessä alaluokassa apuvälineet päivittäisten toimintojen apuna tarkoitti tarttumapihtien tai muun apuvälineen käyttöä tietyissä päivittäisissä toimissa.

*“Nämä on aika kätevät nämä tarttumapihdit. Aina kun tippuu jotain niin, en tiedä ei mulla nyt varsinaisesti kädet vapise vielä, mutta aina putoo jotakin.*



*Niin ei tartte kumartua ja pelätä kaatumista vaan on nämä millä ottaa tavara ylös.”*

*“Mulla on puhelin tarralla kiinni tossa rollaattorin päällä. On siinä saatavilla kun tarttee vastata eikä putoile.”*

Toinen alaluokka oli apuvälineet kodissa. Monelle vastaajalle oli asennettu tukikaiteita tai apuvälineitä kotiin ja ne oli koettu hyväksi. Yksi vastaaja koki myös kaatumista vähentävän sen, että apuvälineet oli kiinnitetty kunnolla.

*“Tuolla kylpyhuoneessa on tukikaide ja siellä suihkun luona myös ja sitten siinä wc pöntön edessä. On mistä kiinni ottaa. Ja sitten on vielä se koroke pöntössä. Kun on jossain kylässä, niin on matalalla, ettei vessasta tahdo päästä ylös.”*

*“Se laitettiin se tukikaide siihen sängynreunaan, että on mistä ottaa kiinni kun nousee ylös ja jos huippaa.”*

*“Ei pelota enää se kaatuminen, kun on laitettu nämä apuvälineet kunnolla kiinni, tuo portatiivi on kiinnitetty kunnolla seinään, ettei se kaadu ja tuo nousutukikin on tukevasti ruuvattu.”*

Kolmanneksi alaluokaksi muodostui rollaattorin käyttö liikkumisen apuvälineenä. Rollaattorin hyödyntäminen erilaisissa tilanteissa ilmeni lähes kaikilla vastaajilla jossain muodossa. Rollaattoria pidettiin aina lähellä, saatavilla ja mukana liikkeessä sisällä ja ulkona.

*“Tarraan aina kiinni tästä rollaattorista, jos meinaan kaatua.”*

*“Tuo rollaattori estää sen kaatumisen, etten askeltakaan ilman sitä kulje.”*

*“Mä en ovesta ulos ilman rollaattoria lähde. Mulla on aina rollaattori, siitä saa tukea ja siitä joskus, enhän mä mitään pitkiä matkoja jaksa kävellä, mutta sitten jos väsähtää niin siinä voi levähtää ja istua.”*

*“Se rollaattori, estää, etten liukastu. Se on tukeva apuväline, mie annan kymmenen pistettä kuka sen on keksinyt.”*

Tukevien jalkineiden tai jarrusukkien käyttö oli neljäs alaluokka. Tukevien kenkien tai jarrusukkien käyttö lisäsi vastaajien mielestä turvallisuutta ja vähensi näin kaatumisia.

*“Sitten mulla on kolmet kengät, joita mä vaihdan päivän aikana ja niissä on paksut pohjat, että on tukeva nousta ylös. Sukilleen on liian liukasta mennä.”*

*“Mulla on nämä näppyläsukat, joita käytän täällä sisällä, kun tää lattia on niin liukas, että ilman niitä kaatuisin.”*

### *Liikkumisen ennakointi ja turvallisuustekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä*

Toinen yläluokka liikkumisen ennakointi ja turvallisuustekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä muodostui kuudesta alaluokasta. Alaluokkia olivat kiinnipitäminen apuvälineestä tai huonekalusta liikkuesssa, henkilökohtainen liikkumisrytmi, liikkumisasennon muutokset, liikkumisen muutostarpeen tunnistaminen, eteenpäin katsominen sekä toimintaympäristön turvallisuus. Ensimmäinen alaluokka oli kiinnipitäminen apuvälineestä tai huonekalusta liikkuesssa. Vastaajat kertoivat, että pitävät aina kiinni jostakin, jos liikkuvat. Yleisimmin kiinni pidettiin rollaattorista, mutta myös kodin huonekaluista.

*“Mä otan kiinni ja vartoon vähän aikaa, että mä oon tukevasti. Otan kiinni jostain pöydästä tai tuolista tai ihan mistä vain.”*

*“Pitää olla paikat joista saa kiinni kun liikkuu.”*

*“Mä otan aina jostain tukea. Rollaattorilla kun liikun, niin pidän tukea siitä ja täällä sisällä niin aina täytyy saada tukea jostakin.”*

*“Jos heilahtaa tai tasapaino heittää niin pitää olla selvillä mistä ottaa kiinni.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostui henkilökohtainen liikkumisrytmi. Vastaajat olivat opetelleet liikkumaan itselle sopivalla tavalla.

*“Se on tärkeää, että liikun rauhallisesti omalla tahdilla erityisesti tuolla ulkona kun se muu liikenne on niin kovaa.”*

*“Muut asiat on niin kuin ennen, mutta tässä on ollut vuosia sillä tavalla epävarmaa tää liikkuminen, niin olen todennut, että se on liikuttava ajan kanssa omalla rytmillä.”*

*“Enhän minä enää liiku pimeässä.”*

Liikkumisasennon muutokset oli kolmas alaluokka. Vastaajat varmistivat liikkumisen turvallisuutta tietyillä kehon asennoilla. Muutama vastaaja koki, että kaatumisesta tulee ennakkotunne ja kehon asentoa muuttamalla kaatumisen voi välttää.

*“Liikkumiseen tulee sellaista varomista. Ei varsinaista pelkoa, mutta tarkemmin katson mihin jalat pistän ja sen etten seiso liian suorana, että menen vähän silleen etukumarassa”*

*“Sitä kaatumista voi etukäteen välttää kun tuntee, että se tulee niin saa kiinni nopeasti jostain. Voi kyyristyä ja sillä lailla estää, ettei kaadu.”*

*“Kun mä olen tullut vanhaksi, niin mulla on sellainen pikkuinen aavistus, että nyt meinaa mennä, niin istun silloin tai otan kiinni jostakin heti.”*

Neljänneksi alaluokaksi muodostui liikkumisen muutostarpeen tunnistaminen. Liikkumista oli täytynyt muuttaa kaatumisen johdosta, lisätä kiinnipitämistä ja arvioida omia voimia liikkumisessa. Niiden avulla kaatumiselta oli välttytty.

*“Rollaattori on ihan tuiki tärkeä. Että enhän minä ilman sitä voi enää liikkua.”*

*“Että mä olen oppinut liikkumaan sillä tavalla, että ei tule niitä kaatumisia.”*

*“Se on niin, että liikun niin, että aina saattaa kaatua. Että mietin aina miten menen.”*

*“Mulla on raput ja kaiteet molemmin puolin, että nykyään kiinni on pidettävä kun mene alas tai ylös.”*

*“Mä olen niin monia vuosia pelännyt tota kaatumista. Että kun jonnekin pitäisi mennä niin mä mittaan silmilläni tuota matkaa, että pääsenkö varmasti tuonne. Jos mä tulen siihen tulokseen, että pääsen sinne, niin sitten mä menen. Mä olen monta kertaa todennut, että tänään en pääse menemään tonne keittiöön ja sitten en mene.”*

Eteenpäin katsominen oli viides alaluokka. Vastaajat kokivat, että liikkuesssa on katsottava eteenpäin, jotta kaatumisilta voisi välttyä.

*“Että se on sellaista, että nenä täytyy olla eteenpäin ja katse myös kun liikkuu. Muuten menee nurin.”*

Viimeiseksi alaluokaksi muodostui toimintaympäristön turvallisuus. Kodissa turvallisuusratkaisut tai ympäristössä helpottavat tekijät ennaltaehkäisivät tilanteita, joissa saattaisi kaatua.

*“Tohon lähikauppaan kun menen niin siellä ovet aukee automaattisesti. Niin, että voin pitää kahdella kädellä kiinni tästä rollaattorista ja pääsen ovesta kulkemaan hyvin, niin tasapaino pysyy.”*

*“Kahvinkeitinissä on turvakytin ja vedenkeitinissä on turvakytin. Ja sitten mulla kaatumisen jälkeen tuli hankittua se turvasilitysrauta. Että ne sammuttaa itsekseen, jos mä kaadun. Tai ettei mun tarte kiireessä lähteä niitä sammuttamaan kun ne sammuu ittekseen.”*

*Kodin esteettömyyteen liittyvät tekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä*

Kodin esteettömyyteen liittyvät kaatumisen ennaltaehkäisevät tekijät muodostuivat kolmesta alaluokasta. Alaluokat olivat mattojen poistaminen, yövalaistuksen lisääminen ja tavaroiden sijoittelu silmäkorkeudelle tai omille paikoilleen. Enemmistö vastaajista oli poistanut matto-

ja asunnosta ensimmäisen alaluokan mukaisesti välttääkseen kaatumisia. Matot koettiin kaatumista lisääväksi tekijäksi, koska niihin kompastuu helposti.

*“Helppoa liikkua kun ei oo mattoja ja esteitä.”*

*“Ne matot otettiin heti pois silloin sairaalasta kun tultiin. Niihin kaatuu muuten. Juu kaikki matot on pois ja ihan tyytyväinen olen.”*

*“Matot on sellaiset, että niihin kompastuu ja siksi ne on otettu pois. Olohuoneessa on kokolattiamatto ja se on hyvä siihen ei kompastu.”*

*“Matot multa on kaikki viety pois. Niitä ei enää ole. Tietysti jos mattoja olis niin kyllä olis hankalaa rollaattorin kanssa liikkua.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostui yövalaistuksen lisääminen. Joillekin vastaajille liikkuminen yöllä oli välttämätöntä ja liikkumisen turvallisuutta oli lisätty yövalaistuksen parantamisella.

*“Yövalot asennettiin viime kesänä. Kyllä kai mie olisin ilmankii, mutta kun lähtee aamuyöstä liikkeelle ja pääsen kyllä vessaan ihan hyvin. Mutta sitten poispäin lähtiessä niin sitten tulikin pimeetä. Mutta nyt se valo on laitettu. Se auttaa siihen, että näkee, se on ihan kiva. Että nään mihin mennä takaisin kun on valoa.”*

Viimeiseksi alaluokaksi muodostui tavaroiden sijoittelu silmänkorkeudelle ja omille paikoilleen. Vastaajat kuvasivat, että olivat siirtäneet tavaroita näköetäisyydelle, jotta niitä ei tarvinnut kurotella ja lisätä siten kaatumisen mahdollisuutta. Eräs vastaaja kertoi, että kaatumista vähentää se, että tavarat on sijoiteltu omille paikoilleen. Näin niitä ei tarvitse etsiä, eikä nousta kaappeihin.

*“Mitään tavaraa en ylhäältä ota, kaikki pitää olla tossa silmän alla.”*

*“Kaapit on niin ylhäällä keittiön suhteen, että mä en sieltä yllä. Ne astiat on jätetty siihen ales sitä varten siihen pyyheliinan päälle, että mä en kurkota sinne kaappiin.”*

*“Ja ennen kaikkea kaikki tavarat laitan omalle paikalle, jotta ne löydän. Eikä tartte etsiä ja kurotella kaappeihin.”*

#### *Päivittäisiin toimintoihin liittyvät tekijät kaatumisen ennaltaehkäisyssä*

Kolme alaluokkaa muodosti päivittäisiin toimintoihin liittyvät tekijät kaatumisen ennaltaehkäisyssä. Näitä alaluokkia olivat ulkopuolinen apua päivittäisissä toiminnoissa, omat ratkaisut päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen ja kaatumisriskin sisältävien tilanteiden välttäminen. Koska haastateltavat olivat kaikki kotihoidon asiakkaita, oli heillä jo olemassa jonkinlais-

ta apua päivittäisissä toiminnoissa. Ensimmäisessä alaluokassa ulkopuolisena apuna päivittäisissä toiminnoissa mainittiin erityisesti tilanteet, joissa vastaaja oli kokenut ulkopuolisen avun ennaltaehkäisevän kaatumista, kuten apu peseytymistilanteissa suihkussa.

*“Mä olen käynyt vielä saunassa. Mutta viime aikoina en ole uskaltanut mennä parveen. Se rouva, joka tulee mun jälkeen, niin se käy aina katsomassa, että viime kerrallakin se piti musta kiinni kun piti mennä pesulle.”*

*“Mä olen niin onnellinen kun mulla on maailman paras taksikuski. Se tulee haakee mut täältä ylhäältä ja auttaa rappusissa. Ja kun tullaa takaisin, niin se vie kassit ensin ja auttaa mut sitten ylös rappuset.”*

*“Kun kodinhoito käy ja auttaa mua pesulla, enhän mä muuten vois siellä käydä kun mä kaatuisin heti kun on liukasta.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostuivat vastaajien omat ratkaisut päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Vastaajat olivat keksineet arjen ratkaisuja välttääkseen tilanteita, jossa kaatuminen on mahdollista.

*“Eikä mun parane sinne yläkaapeille nousta ollenkaan.”*

*“Minä sitten aina lappuun kirjoitan, kun kodinhoitaja tulee, että mitä pitää tuolta yläkaapeista ottaa, etten itte nouse.”*

*“Minä en nousekaan tästä tuolista kun minä juoksevan veden alla tiskaan kun minä en yllä sinne altaaseen.”*

*“Kun mun täytyy yöllä lähteä, niin mä istun tuolla sängyn reunalla vähän aikaa. En lähde niin kuin yhtäkkiä kovaa meneen. Että siinä niin kuin tuntuis, että olis sellainen huippauksen paikka.”*

*“Ja sitten mun täytyy aina istua sängyn reunalla, en mä saa lähteä suoraan juoksemaan.”*

Kaatumisriskin sisältävien tilanteiden välttäminen oli kolmas alaluokka. Vastaajat olivat oppineet välttämään tilanteita, jossa kaatuminen oli mahdollista.

*“Nytkin varon sitä, että en mä yksin suihkussa käykään. Mulla on aina oltava sitten tuki ja turva.”*

*“No rappujahan mä kartan ilman muuta. Rappuja kun mä en oikeastaan pääse. Että vaikka olis vain pieni tällöinen ero, niin jos mä semmoiseen menisin, niin mä kaatuisin.”*

### *Tietoinen varautuminen kaatumisen ennaltaehkäisijänä*

Tietoinen varautuminen kaatumisen ennaltaehkäisijänä muodostui kuudesta alaluokasta. Alaluokkia olivat tietoisuus omasta toimintakyvystä, varautuminen kaatumisiin, positiivinen asenne liikkumiseen, apuvälineen hyväksyminen, itsensä muistuttaminen ohjein ja muilta tullut ohjaus. Ensimmäinen alaluokka tietoisuus omasta toimintakyvystä ilmeni vastaajilla siten, että he kuvasivat toimivansa rauhallisemmin ja kiireettömästi liikkeessaan.

*“Kiire ei saa olla. Mun ei parane yhtään hosua. Muuten mä kaadun.”*

*“Kun muistan aina nousta rauhallisesti ylös, niin ei tule huimausta ja pysyn pystyssä.”*

*“Tärkeintä on se, ettei hätäile. Kaikkea ei tarvitse tehdä niin kuin ennen. Rauhallisemminkin ehtii, koska enää ei nopeammin pysty.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostui varautuminen kaatumisiin. Useat vastaajat kuvasivat tulleen varovaiseksi liikkumisessa ja varovansa tilanteissa, joissa voi tulla kaatuminen.

*“Olen muuttanut niin, että varovaisuus ennen kaikkea, että kerkee ajatella joka asiaa ja nyt en oo sen jälkeen kaatunut.”*

*“Mutta varalla pidän koko ajan, olen varuilla, kun liikun esimerkiksi, kun nousee ylös, niin mietin, että pysykö siinä sitten sen hetken kun tarttee olla.”*

*“Minä olen koittanut varoa sillä tavalla kun pystyn. Koittanut itse estää sitä kaatumista.”*

Positiivinen asennoituminen liikkumiseen muodosti kolmannen alaluokan. Muutamalla vastaajalla oli elämänasenteenaan liikkua niin pitkään kuin pysyy, jotta kunto pysyy yllä ja sitä kautta välttyisi kaatumisilta. Liikkumisella asetettiin itselle myös haasteita.

*“Kaatumista ei voi tietysti välttää, mutta minä olen koittanut nyt kuitenkin niin huolellisesti olla ja liikkua ja touhuta. Se on ainut pelastus, että pysyn jollain lailla tolpillani.”*

*“Liikkua pitää niin kauan kun pystyy. Jos jää vaan tähän, että en mä viitti lähteä niin voi olla, että minä en huomennakaan viitti lähteä. Pitää olla aktiivinen, sitä en tiedä pystynkö olemaan ite, mutta ainakin, jos saisi toisia neuvoa, niin kävelkää.”*

*“Siellä yhdessä kohdassa ulkona on niin jyrkkä mäki. Se ei oo kovin pitkä, mutta se on jyrkkä. Minusta kun se on sitten mukava kiivetä ylös. Vaikken saa kuin puoli askelta kerrallaan eteenpäin. Olen varmasti hassu näky, mutta minä otan sen sillä tapaa kuntoilun kannalta.”*

Neljänneksi alaluokaksi muodostui apuvälineen hyväksyminen. Vastaajat olivat hyväksyneet apuvälineen osaksi liikkumista ja kokeneet tämän auttaneen siihen, ettei kaatumisia ole tullut.

*“Tällä rollaattorilla liikun enkä ihan oikeesti pärjää ilman sitä.”*

*“Kun mä tulin sairaalasta niin mä vaan hyväksyin tän rollaattorin itselleni. Tiedän monia ihmisiä, jotka ei sitä halua. Mutta mulle se on tärkeä.”*

*“Se oli sen kaatumisen jälkeen, että mä hyväksyin heti tän rollaattorin avuksi. Niin on mistä kiinni pitää ja saa tukea.”*

Itsensä muistuttaminen muodosti viidennen alaluokan. Vastaajat muistuttivat liikkeelle lähtiessä tai liikkeessä itseään varovaisuudesta tai kiireettömyydestä.

*“Mä olen oppinut koko ajan katsomaan ja sanomaan itselleni, että hitaasti, hitaasti, hitaasti. Sinä et saa mennä kovaa. Mulla on ollut aina vauhti liian kova. Aina mun täytyy itseäni muistuttaa ja sanoa, että mene hiljempaa. Rauhallisesti, sitä mä hoen koko ajan.”*

*“Kun nousen ylös, niin aina ensin sanon, että istu hetki ja lähde sitten ylös ja rollaattorin kanssa mennään hitaasti.”*

Viimeiseksi alaluokaksi muodostui muilta tullut ohjaus kaatumisen ehkäisevänä tekijänä. Kaatumisen ehkäisyn ohjausta oli tullut lääkäriltä, omaisilta ja hoitajilta.

*“Ja lääkäri sanoi, että mun on parasta pysyä aina lattiatasolla, etten saa kiivetä, kun mulla on ollut niitä kaatumisia.”*

*“Kun mä olin matkalla niin ne muut tiesi, että mä kaadun helposti niin ne oli jo päättänyt, että ne seuraa mua ja ohjasi olemaan varovainen.”*

*“Sen tapaturman jälkeen tuli sellainen ohje silt hoitajalta, että mä en saa mennä yksin suihkuun. Että pitää olla aina avustaja, koska mulla ei pidä nää jalat sillä tavalla. Niin mun ei tarte pelätä, että pettäkö jalat alta kun aina avustaja lähellä.”*

#### *Säännöllinen liikkuminen kaatumisen ennaltaehkäisijänä*

Neljä alaluokkaa muodosti säännöllisen liikkumisen kaatumisen ennaltaehkäisijänä yläluokan. Alaluokkia olivat liikunta ja ulkoilu, oman lihaskunnon ylläpito, jumppaaminen ja tasapainoharjoittelu. Ensimmäinen alaluokka liikunta ja ulkoilu tarkoittivat monella vastaajalla sään-

nöllistä päivittäistä liikkumista ulkona tai sisällä. Tämän koettiin vaikuttavan ennaltaehkäisevästi kaatumisiin.

*“Mullahan liikkumista olis ollenkaan jos ajattelis, sehän on välttämätöntä hii-  
kan tehdä joka päivä. Nousta tuolilta ja lähteä vähän liikkumaan.”*

*“Aika tarkalleen liikun päivittäin ulkona, että olen kunnossa.”*

*“Liikkuminen on ehkäisyssä kaikkein tärkein. Että sitä kun säilyis tällöisenä,  
niin mä olisin hyvin tyytyväinen.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostui oman lihaskunnan ylläpito. Tällä tarkoitettiin sitä, että kun oma kuntoa pitää yllä niin voi paremmin ja välttyä näin kaatumisilta.

*“Mulla on tuo pyörä ja sitten mä olen jumpannut koko elämäni, niin mulla on  
hyvä peruskunto. Niin sen avulla pysyn paremmin paikoillani, en kaadu.”*

*“Noita polvia mä jumppaan niiden nivelten takia joka päivä. Nivelet onneks  
liikkuu kaikki. Mutta se voima jaloissa on heikompi. Niin ne reisilihakset on  
erityisen tärkeitä. Minulle ainakin on, että ne joustaa, jos polvet on heikot ja  
antaa myöten, niin reisilihasten tulee olla kunnossa.”*

*“Mä käyn tuolla kuntosalilla vanhainkodilla, siellä on hyvät laitteet. Parempi  
lihaskunto vaikuttaa siihen, että voi ennaltaehkäistä.”*

Kolmanneksi alaluokaksi muodostui jumppaaminen. Vastaajista osalla oli jumppaohjeita, joita he noudattivat päivittäin tai viikoittain.

*“Ja mä jumppaan joka aamu, teen tällöisiä liikkeitä, tässä sohvalla tai tuo-  
lilla.”*

*“Sittenhän mä teen tätä kuntojumppaa. Lääkär sanoi, että sata kertaa pitää  
päivässä nousta, siihenhän mulla menis koko päivä. Sitä tuolinousuharjoittelua  
kuitenkin teen. Teen sellaiset kaksyötä kertaa päivässä. Nousen tuolia vasten  
näin.”*

*“Sitten mä poljen sängyssä pyörää ja ojentelen selkääni.”*

Viimeiseksi alaluokaksi muodostui tasapainoharjoittelu. Vastaajista yksi oli harjoitellut sellaisia lajeja, joissa tasapaino kehittyy. Hän koki tämän edesauttaneet välttämään kaatumisia.

*“Hiihto on ollut sellainen missä olen tasapainoa harjoitellut. Siitä on ollut  
hyötyä ja sitten olen pyöräillyt koko ikäni, liikkunut joka säällä. Siinä välillä  
oli tasapainoilemista.”*



### Tarkoituksen mukainen lääkehoito

Viimeinen kaatumisen ennaltaehkäisyyn yläluokka oli tarkoituksen mukainen lääkehoito. Tämän alle muodostui yksi alaluokka. Alaluokka oli D-vitamiinin ja kalkin käyttö. Kaksi vastaajaa osasi yhdistää kaatumisen ennaltaehkäisyyn ja kalkin sekä D-vitamiinin käytön yhteyden.

*“Juu mä olen kalkkia syönyt koko elämäni. Ja D-kalsoria olen syönyt. Ei kai sitä suhteessa näin hyvässä kunnossa olisikaan, jos ei sitä olisi hoitanut itseään ja luustoaan eikä olis päässyt liikkumaan näin pitkälle.”*

*“Mulla on vuosia ollut tuo kalkkitabletti ja sehän vaikuttaa niihin luustoasioihin ja sitä kautta kai lihaksiinkin. Niin onhan se selvää, että sitten pysyy paremmassa kunnossa ja osaa ottaa jalalla tai kädellä vastaan, jos meinaa kaataa.”*

### 6.3 Kehittämisehdotuksia kaatumisen ennaltaehkäisyyn kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan

Kolmantena aineistosta etsittiin vastauksia, minkälaisia kaatumisen ennaltaehkäisyyn tukimuotoja kotihoidon tulisi kehittää asiakkaiden näkemysten mukaan. Vastauksista muodostui viisi yläluokkaa, jotka olivat ammattiauttajien kuntoutusta edistävä toiminta, apuvälineasioiden tarkoituksenmukainen järjestäminen, kaatumisia ennaltaehkäisevä ohjaus, kotiutumistilanteen järjestäminen yhdessä ammattiauttajan kanssa sekä avun varmistaminen päivittäisissä toiminnoissa. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Kehittämisehdotuksia kaatumisen ennaltaehkäisyyn kotihoidon asiakkaiden mukaan

ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Säännöllinen fysioterapia</li> <li>Hieronta</li> <li>Jatkuvuus kuntoutuksessa</li> </ul>	Ammattiauttajien kuntoutusta edistävä toiminta
<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuvälinekartoitus ennen kotiutumista</li> <li>Apuvälineiden järjestäminen ja opastus</li> </ul>	Apuvälineasioiden tarkoituksenmukainen järjestäminen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Suullinen ja kirjallinen ohjaus</li> <li>Tasapaino-, jumppa- ja lihaskunto-ohjeet</li> <li>Hoitajan ja asiakkaan välinen keskustelu</li> </ul>	Kaatumisia ennaltaehkäisevä ohjaus
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kotihoidon ja omaisten läsnäolo kotiutumistilanteissa</li> </ul>	Kotiutumistilanteen järjestäminen yhdessä ammattiauttajien kanssa
<ul style="list-style-type: none"> <li>Päivittäisten toimintojen sujumisen varmistaminen</li> </ul>	Avun varmistaminen päivittäisissä toiminnoissa

### *Ammattiauttajien kuntoutusta edistävä toiminta*

Ensimmäinen yläluokka ammattiauttajien kuntoutusta edistävä toiminta muodostui kolmesta alaluokasta, joita olivat säännöllinen fysioterapia, hieronta ja jatkuvuus kuntoutuksessa. Ensimmäinen alaluokka, säännöllinen fysioterapia ilmeni vastauksissa yhdellä vastaajalla tärkeänä ennaltaehkäisevänä tekijänä. Vastaaja koki, että fysioterapian tulee olla säännöllistä, jotta se pitää jäsenet kunnossa ja voinnin parempana.

*“Minulla käy nytkin säännöllisesti se fysioterapia ja siitä pitäis huolehtia että se jatkuu, mutta ne hoitajat aina sanoo, että siihen tulee taukoa.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostui hieronta. Eräs vastaaja koki sen helpottavan kipuja ja edistävän näin oloa.

*“Sitä minä kaikille toivoisin, mahdollisuutta hierontaan. Mulla on nyt käynyt se hieroja ja se sillä lailla hieroo, että nestettä ja kuona-aineita poistaa ja se kipujakin lievittää. Ei oo sitten sellaisia kipuja, rauhoittaa kyllä ja sitten ei jalat tutise kun pitää nousta ylös.”*

Kuntoutuksen jatkuvuus muodosti kolmannen alaluokan. Eräälle vastaajalle oli tärkeää, että kuntoutus olisi jatkuvaa.

*“Kuntoutus ei jatkunut kun tulin kotiin. Tuli tauko. Ja sitä itse miettii, että saako pidempiaikaista kuntoutusta, jotta se ehtis vaikuttaa. Että minä nytkin odotan koska pääsisin aloittamaan kuntojumpaan.”*

### *Apuvälineasioiden tarkoituksen mukainen järjestäminen*

Alaluokat apuvälinekartoitus ennen kotiutumista sekä apuvälineiden järjestäminen ja käytön opastus muodostivat yläluokan apuvälineasioiden tarkoituksenmukainen järjestäminen. Ensimmäinen alaluokka apuvälinekartoitus ennen kotiutumista tarkoitti tilannetta, että apuvälineasiat oli mietitty osastolla ennen kotiutumista. Muutamalla vastaajalla oli tällainen kokemus ja se koettiin hyväksi toimintatavaksi.

*“Sellainen pitäisi olla kaikilla niin kuin minullakin, että ne silloin kattoi siellä osastolla, että mitä mä tarviin. Mihin tulee tukikaiteita ja semmoista ja mitä apuvälineitä tarvitsin.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostui apuvälineiden järjestäminen ja käytön opastus. Apuvälineitä oli järjestänyt kotihoito tai fysioterapia ja opastanut niiden käytössä.

*“Yhden asian mä sanon, että kaikille pitäisi kattoo noi tukikaiteet, niin kuin mulla katottiin. Eli pitää olla tankoja mistä kiinni pitää.”*

*“Hoitajien kautta tulee niitä apuvälineitä ja neuvovat sitten miten niitä käytetään.”*

#### *Kaatumista ennaltaehkäisevä ohjaus*

Kaatumista ennaltaehkäisevä ohjaus muodostui kolmesta alaluokasta, joita olivat suullinen ja kirjallinen ohjaus, tasapaino-, jumppa- ja lihaskunto-ohjaus sekä hoitajan ja asiakkaan välinen keskustelu. Ensimmäiseksi alaluokaksi muodostui suullinen ja kirjallinen ohjaus. Vastaajat kokivat, että suullisesti tai kirjallisesti tullut ohjaus kotihoidolta auttaisi heitä ennaltaehkäisemään kaatumista.

*“Suullista ohjausta haluaisin kaatumisiin liittyen.”*

*“Kyllähän sellaista ohjetta voisi lukea ja kattoo olisko siitä jotain apua. Totta-han se on, että kaikki sellainen on tarpeen, ilman muuta.”*

Toiseksi alaluokaksi muodostui tasapaino-, jumppa- ja lihaskunto-ohjeet kaatumisen ennaltaehkäisyssä. Vastaajat kokivat, että kotihoidolta tulevat ohjeet tasapaino harjoitukseen tai jumppaan olisivat hyödyllisiä kaatumisen ehkäisyssä. Eräs vastaaja mainitsi, että tärkeää on myös se, että joku ohjaa käyttämään kuntosalilaitteita.

*“Tasapaino on mulla siis todella huono, että tasapaino ja jumppaohjeita tarvitsisin, onko niitä teiltä mahdollista saada?”*

*“Siellä kuntosalilla mä tarvitsisin ne ohjeet ja sitten siellä on hyvät laitteet, että joku olis neuvomassa miten niitä käytetään.”*

Keskustelu hoitajan ja asiakkaan välillä muodosti kolmannen alaluokan. Yksi vastaajista koki, että keskustelu hoitajien kanssa kaatumisen ennaltaehkäisystä on hyvä toimintamuoto.

*“Kun se hoitaja tulee, niin sen kanssa voisi vähän aikaa jutella. Heidän kanssaan on asioista hyvä sopia. Kyllä minä olen tyytyväinen, ei mulla mitään valittamista ole, kun kaikki se mitä olen toivonut ja halunnut niin kaikki olen saanut. Niin siten saisi niitä asioita itselleen tiedoksi.”*

### *Kotiutumistilanteen järjestäminen yhdessä ammattiauttajan kanssa*

Kotihoidon ja omaisen läsnäolo kotiutumistilanteissa muodosti kotiutumistilanteen järjestämisen yhdessä ammattiauttajan kanssa yläluokan. Kotiutumistilanne, jossa oli ollut läsnä kotihoito, omainen tai fysioterapeutti koettiin hyväksi toimintatavaksi kaatumisen ennaltaehkäisyssä.

*“Kun minä tulin sielä lonkkaleikkauksesta ja kotihoidon ihminen oli täällä ja meidän poika ja tässä kotosalla heti katottiin, että mitä mä tarvitsen.”*

*“Kun mä pääsin sairaalasta kotiin niin silloihan se samalla se fysioterapeutti tuli ja hän kävi katsomassa, että mitä täällä tehdään ja silloin ne kaikki matot ja sellaiset ja irtomatot kaikki hävitettiin.”*

### *Avun varmistaminen päivittäisissä toiminnoissa*

Avun varmistaminen päivittäisissä toiminnoissa muodostui yhdestä alaluokasta, joka oli päivittäisten toimintojen sujumisen varmistaminen. Kaksi vastaajaa toivoi, että kotihoito tarkemmin selvittäisi tilanteet, joita asiakas joutuu päivittäin tekemään. Hankalia, kaatumisen riskiä lisääviä tilanteita oli ruuan laitossa, pyykin pesussa ja suihkutilanteissa.

*“Toi ruuanlaitto on sellainen, että siinä täytyis olla koko ajan kaveri. Kun mä istun siinä jakkaralla, mun on niin paha kävellä ja laittaa ruokaa uuniin. Että kun joku voisi kattoa, että mitä sä tarviit, että saat ruuan tehtyä tai olis kaverina.”*

*“Pyykin peseminen ja levitys ja sitten justiin toi astianpesukoneen astioiden pois laitto ja taas astiat koneeseen, nää on kaikki sellaisia hommia, ettei kukaan ole multa kysynyt, että kuinka mä saan ne tehtyä. Ne on niin vaikeita tehdä ja mä välillä poraan ja sitten yritän taas. Tekis niin mieli jättää tekemättä, mutta kun en mä pysty.”*

*“Mä olen sellaista ajatellut, että sitten kun mä en enää uskalla niin täytyy pyytää sieltä se pesijä. Mutta huomaanko mä sitten itte kun sitä tartten. Sitte kun mä en enään itte jaksa niin osaako ne kysyä, että tarttetko nyt apua.”*

## **7 Pohdinta ja johtopäätökset**

Kotihoidon asiakkaiden mukaan kaatumisia aiheuttavia tekijöitä olivat fyysiset tekijät, vuorokaudenaikaan ja toimintatilanteisiin liittyvät tekijät, elintapoihin liittyvät tekijät, lääkitykseen liittyvät tekijät, kotiympäristöön liittyvät tekijät sekä apuvälineisiin liittyvät tekijät. Kuvattaessa opinnäytetyön tuloksia käytetään pohdinnassa käsitettä kotihoidon asiakkaat.

Opinnäytetyön tulosten mukaan fyysisistä kaatumisen aiheuttavista tekijöistä nousi esiin samansuuntaisia kaatumisen syitä kuin kirjallisuuden perusteella on aiemmin kuvattu (esim. Pajala 2012, Mänty ym. 2007). Kaatumisia aiheuttavia tekijöitä kuvatessaan lähes kaikki kotihoidon asiakkaat mainitsivat tasapainon häiriöihin liittyvät tekijät kaatumisen aiheuttajana. Lähes kaikki kotihoidon asiakkaat kokivat kaatumisiin liittyneen myös huimausta. Männyn ym. (2007) mukaan iäkkäistä joka kolmannella on tutkimusten mukaan huimausta (Mänty ym. 2007: 14) ja huimaus on voimakas elämänlaatua heikentävä tekijä (Tilvis 2012b: 323). Yli 60 vuotiaista potilaista, joita oli hoidettu huimauksen, kaatumisen tai hetkellisen tajuttomuuden vuoksi, oli 50 %:lla kaatumisen pelkoa. Näistä 44 %:a oli luopunut ulkona liikkumisesta ja 10 %:a päivittäisten toimintojen suorittamisesta. Yli 75 vuotiailla kaatumisen pelkoon liittyi huimausta, masennusta, vaikeutta pysyä seisomassa, mutta ei aikaisempia kaatumisia. (Perez-Jara, Enquix, Fernandez-Quitas, Gomez-Salvador, Bar, Olmos, Rodriques, Vilches & Reyes-Ortiz 2009: 157-163.)

Tasapainon häiriöihin liittyvät tekijät ilmenivät monen kotihoidon asiakkaan kuvauksissa johdaneen kaatumisiin. Pajalan ym. (2008) mukaan tasapainon tekijöihin vaikuttavat monet elimistön toiminnot. Harjoitusohjelmista, jotka on suunniteltu yksilöllisesti ja jotka ovat sisältäneet lihasvoiman parantamiseen pyrkiviä harjoitteita sekä tasapainoa harjoittavia osioita, on saatu positiivisia tuloksia tasapainon toiminnan kannalta. Harjoittelun kannalta tärkeää on toistuvuus, palaute ja kokemukset suoriutumisesta sekä yksilöllisten tekijöiden huomioiminen. Tasapainoharjoittelu on tärkeä tekijä elämänlaadun parantajana ja kaatumisriskin pienentäjänä. (Pajala ym. 2008: 141-145.)

Kuvatessaan omia sairauksiaan kaatumisen aiheuttajana kotihoidon asiakkaat kertoivat sairauksien hoitotasapainon olleen pielessä. Pajala (2012) toteaa, että yli 85 vuotiaista suurimmalla osalla on jokin pitkäaikaissairaus (Pajala 2012: 62). Pitkäaikaissairauksien oireita ja riskitekijöitä kannattaa hoitaa. Kantolan (2009) mukaan Beckett ym. osoittivat, että verenpaineen hoito kannattaa erittäin iäkkäillä, yli 80 vuotiailla kohtalaisen hyväkuntoisilla potilailla vähentäen sydänkohtausten ja kuoleman riskiä. Käypähoitosuositus ei myöskään erottele verenpaineen hoidon tavoitteita iän mukaan. (Kts. Kantola 2009: 1549-1554.) Esimerkiksi diabetekselle voi olla tyypillistä, että sairauden edetessä potilaat kärsivät ääreishermoston muutoksista, jolloin ongelmia ilmenee kehon kosketus- ja asentotunnossa (Pajala ym. 2008: 141).

Sairauksiin voi liittyä myös kipuja ja osa kotihoidon asiakkaista liitti kaatumisen aiheuttajaksi kiputilat. Tilvis (2012c) kuvaa, että kivun hoidon tavoitteena on kipujen lievittäminen sellaiselle tasolle, että se parantaa toimintakykyä ja antaa mahdollisuudet elää lähes normaalia elämää. Kivunhoidon toteutuminen vaatii iäkkäälle usein peruskipulääkityksen ja muiden sopivien kipulääkkeiden löytämisen. Tämä edellyttää yksilöllisyyttä ja kärsivällisyyttä, jota

voidaan tarvita erilaisissa lääkekokeiluissa. läkkäiden lääkitys edellyttää valppautta ja lääkärin ammattitaitoa, kun sopivien lääkeyhdistelmien vaihtoehtoja mietitään. (Tilvis 2010c: 338-340.)

Kotihoidon asiakkaat kuvasivat myös yhdeksi kaatumisen aiheuttajaksi muutokset kehon asennossa. He olivat tunnistaneet muutokset ja arvioineet kaatumisten johtuneen näistä muutoksista. Reaktiokyvyn heikkenemisellä on varmasti osittain yhteyttä näihin vastauksiin. Pajala ym. (2008) toteaa, että mitä monimutkaisemmasta tehtävästä on kyse sitä enemmän reaktio- ja liikeaika hidastuvat ikääntymisen myötä (Pajala ym. 2008: 149-150). Yleiset ikääntymisen myötä tapahtuvat toimintakyvyn muutokset erityisesti fyysisen toimintakyvyn puolella vaikuttavat myös kehon muutoksiin ja lisäävät sitä kautta kaatumisen riskiä. Vanhenemisen keskeisiä piirteitä on hidastuminen, joka voi näkyä kävelynopeudessa (Heikkinen 2005: 330). Heikkous ja ikääntyminen olivat joidenkin kotihoidon asiakkaiden mielestä selittävä tekijä kaatumiselle. Heikkoutta kuvattiin yleisesti eikä liitetty mihinkään tiettyyn kehon osa-alueeseen. Tilvisen (2010a) mukaan merkittävässä kaatumisen riskeissä lihasheikkous on suurimpana riskinä, kun yli 80 vuoden ikä kaatumisen riskitekijänä on samassa listassa vasta sijalla 10 (Kts. Tilvis 2010a: 331).

Opinnäytetyön tulosten mukaan vuorokaudenaikaan ja toimintatilanteisiin liittyvät tekijät nousivat esille monen kotihoidon asiakkaan kuvauksissa. Ulkoisista tilannetekijöistä omaa huolimattomuutta ja hätäistä toimintaa korostettiin ja moni kotihoidon asiakas kertoi niistä hie-  
man itseään syyttelevään sävyyn. Hätäinen toiminta oli joillakin liittynyt tilanteisiin, että vastaajalla oli tullut kiire vessaan. Pajala (2012) toteaa, että iäkkään kaatumisalttius lisääntyy useimmiten inkontinenssin myötä, koska henkilö joutuu heikentyneen pidätyskyvyn vuoksi käymään wc:ssä usein ja menemään sinne kiireellä. Inkontinenssiin yhdistettyyn kaatumisvaaraan vaikuttaa iäkkään toimintakyky ja kognitio. Pidätyskyvyn häiriöt ja syyt on kuitenkin selvitetävä kaatumisvaaran arvioinnin yhteydessä. (Pajala 2012: 87-89.) Kotihoidon asiakkaiden puutteellisen tilannearvion taustalla on mahdollisesti ikääntymisen myötä tapahtuva havainnointikyvyn heikkeneminen. Kotihoidon asiakkaat kuvasivat kaatumisiensa liittyneen päivä tai ilta aikaan. Oululaisten 70-75 vuotiaiden kaatumisia tutkittaessa suurin osa kaatumisista oli tapahtunut päivällä tai iltapäivällä, yhteensä 62 %:lla. Kolmanneksi useimmin kaatuminen tapahtui aamulla, 24 %:lla vastaajista. Lehtolan mukaan Luukkinen sai tuloksen, että kotona asuvien 70 vuotta täyttäneiden kaikista kaatumistapaturmista 40 %:a sattuu kotona sisätiloissa normaaliaskareissa iltapäivän aikana. (Lehtola 2002: 11.) Kotihoidon asiakkaiden vastaukset olivat samansuuntaisia opinnäytetyön teorian kanssa. Ainoastaan vastauksista muutama kotihoidon asiakas kuvasi kaatumisen olevan sattumanvaraista ja tulevan ennalta arvaamatta. Tällaista kaatumisen syytä ei mainittu lähdekirjallisuudessa. Sattumanvaraisuuden voidaan olettaa liittyvän ulkoisiin tilannetekijöihin.

Elintapoihin liittyen kaatumisen aiheuttaviksi tekijöiksi kotihoidon asiakkaat mainitsivat riittämättömän ravitsemuksen ja alkoholin käytön. Molemmat tekijät ovat kaatumiselle altistavia tekijöitä (kts. Pajala 2012: 40-47). Positiivista oli se, että kotihoidon asiakas itse toi alkoholin käytön syyksi kaatumiseen. Kaukosen ym. (2006) mukaan alkoholin käyttö salattiin kaatumisen syynä lonkkamurtuman takia sairaalaan hoitoon joutumisen yhteydessä (Kaukonen ym. 2006: 345-348). Lääkitykseen liittyvät tekijät kotihoidon asiakkaiden kaatumisen aiheuttajana vastaavat myös tutkittua tietoa, Männyn ym. (2007) mukaan joka kolmannen kaatumisen osasyynä on osoitettu olevan lääkkeiden käyttö (Mänty ym. 2007: 15-16). Kotihoidon vastaajat arvioivat, että kaatumisen oli aiheuttanut liian vahva lääkitys tai lääkityksestä johtuva huimaus.

Kaatumisen ulkoisista vaaratekijöistä suurin osa liittyy asuinympäristön tai lähiympäristön ominaisuuksiin (Pajala 2012: 48). Kotihoidon asiakkaat kuvasivat kaatumisen aiheuttavia tekijöitä kotiympäristössä liittyneen asunnon esteettömyyteen, kuten rappuihin, kynnyksiin, lattian vinouteen tai huonekalujen väärään sijoitteluun. Åkerblom (2002) toteaa, että ikääntymisen myötä tapahtuvien toimintakyvyn muutosten vuoksi tulee elämään taitekohtia, jolloin asuntoon joudutaan tekemään muutoksia. Ikääntymisen tarpeet tulisivat ennakoida ajoissa, jotta asuinympäristöä pystytään muokkaamaan vastaamaan ikääntymisen myötä tulevia tarpeita. (Åkerblom 2002: 14-16.) Kaatumisen aiheuttajana apuvälineisiin liittyvät tekijät liittyivät kotihoidon asiakkailla apuvälineen karkaamiseen alta tai siihen, että jarrut olivat jääneet auki. Apuvälineen käytössä saattoi olla siis puutteita. Steven ym. (2009) toteavat, että useaan ikääntyneen kaatumiseen oli liittynyt jokin liikkumisen apuväline. Väärin valittu apuväline voi altistaa kaatumiselle. (Stevens ym. 2009: 1464.)

Kotihoidon asiakkaat kuvasivat laajasti kaatumisen aiheuttavia tekijöitä ja osasivat arvioida kaatumisen syitä. Pajala (2012) kuvaa, että fyysisiin tekijöihin liittyen vähäinen liikunta pahentaa huimauksen oireita ja laskee yleiskuntoa, joka puolestaan altistaa kaatumisille. Iäkässtä huimauksesta kärsivää asiakasta tuleeikin motivoida liikkumaan huimauksesta huolimatta. Kaatumisen pelon syntymistä huimauksesta kärsivillä voi ehkäistä huimauksen syiden selvittämällä, huimauksen hyväksymisellä ja opettelemalla elämään oireiden kanssa. Kuntoutuksen avulla on myös mahdollisuus vähentää tasapainon ongelmia ja lisätä varmuutta liikkumiseen. (Pajala 2012: 94-95.)

lääkkeitä tulee motivoida hoitamaan terveyttään, noudattamaan oikeaa ruokavaliota, huomioidaan päihteiden käyttöön liittyvät riskit sekä huomioimaan sairauksien tuomat muutokset toimintakykyyn. Ikääntyneen omaehtoista hoitoa tulee tukea kiinnittämällä huomiota hänen voimavaroihin, riittävään tiedonsaantiin ja tarjoamalla mahdollisuuksia esimerkiksi vertaistukiryhmiin. Tärkeä tekijä hoitohenkilöstöllä on tunnistaa asiakkaan kiputiloja ja viedä viestiä niistä lääkärille päin. Moni iäkäs voi olla tyytyväinen kivun pieneenkin vähenemiseen, joka voi näin helpottaa päivittäisten toimintojen suorittamista. Lisäksi lääkitykseen liittyen on hoito-

henkilöstön toimittava tiedon kuljettajana asiakkaan ja lääkärin sekä omaisen välillä, jotta lääkäri voi arvioida lääkkeiden toimivuutta sekä sivu- ja haittavaikutuksia.

Hoitohenkilöstö voi auttaa asiakasta tiedostamaan ja kartoittamaan ulkoiset- ja tilannetekijät kaatumisiin liittyen. Näin asiakas voi oppia ottamaan tekijät paremmin huomioon arjessa. Ulkoisten tekijöiden kartoittamisen yhteydessä on tärkeää miettiä se, voiko joitain turvallisuustekijöitä parantaa asuinympäristössä tehtävillä muutostöillä.

#### *Kaatumista ennaltaehkäisevät tekijät kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan*

Kotihoidon asiakkaiden mukaan kaatumista ennaltaehkäiseviä tekijöitä olivat apuvälineet, liikkumisen ennakointi ja turvallisuustekijät, kodin esteettömyyteen liittyvät tekijät, päivittäisiin toimintoihin liittyvät tekijät, tietoinen varautuminen, säännöllinen liikkuminen ja taroituksenmukainen lääkehoito kaatumisen ennaltaehkäisijänä.

Osassa opinnäytetyön vastauksia löytyi yhteneväisyyttä tekijöihin, jotka kirjallisuuden mukaan ennaltaehkäisevät kaatumisia (esim. Pajala 2012, Mänty ym. 2007). Apuvälineet kaatumisen ennaltaehkäisijänä todettiin kotihoidon asiakkaiden vastauksissa auttavan monessa tilanteessa. Kymmenestä vastaajasta yhdeksällä oli käytössä jokin liikkumisen apuväline. Apuvälineistä rollaattori oli vastaajien mielestä tärkeä tekijä ehkäistäessä kaatumisia ja sitä käytettiin liikkumisen apuvälineenä. Kotiin oli hankittu myös muita apuvälineitä, kuten tukikaiteita ehkäisemään kaatumisia. Turvallisuustekijät kaatumisen ennaltaehkäisijänä liittyivät ympäristön turvallisuuden lisäämiseen. Kukaan kotihoidon asiakas ei maininnut ennaltaehkäisijänä turvapuהלinta, vaikka kahdeksalla vastaajalla sellainen oli. Kaatumisista kertoessaan kuitenkin usea asiakas oli saanut avun kaatumiseen turvapuהלimen kautta. Kotihoidon asiakkaista ei myöskään kukaan maininnut käyttävänsä lonkansuojaimia. Sen sijaan muutama oli lisännyt kaatumisen ennaltaehkäisyä tukevien jalkineiden tai jarrusukkien avulla. Turvallisuutta kodissa oli lisätty itsestään sammuvien kodinkoneiden kuten turvalieden avulla.

Kotihoidon asiakkaat olivat lisänneet kaatumisen ennaltaehkäisyä kodin esteettömyyteen liittyvien tekijöiden avulla. Sipiläinen (kts. Valkonen 2011) tutki väitöskirjassaan kuntouttavan hoivatyön vaatimuksia ikäihmisten asunnoille. Esteettömyyttä koskevat nykymääräykset eivät vastaa ikäihmisen kuntouttavan hoitotyön vaatimuksia. Tavallisesta asunnosta on nykypäivänä tullut vanhusten hoitoympäristö. Asunnoissa olisi otettava paremmin huomioon toimintakyvyn ja avuntarpeen muuttuminen ja apuvälineiden käyttö. Väitöksen mukaan vuoteen, wc:n ja keittiön välinen kulkeminen tulisi olla selkeää. Tukikaiteiden avulla voidaan parantaa turvallista liikkumista ja vähentää kaatumisen riskiä. Tilasuunnittelun tulee lähteä ikääntyneen toimintakyvyn, rajoitusten ja toimintatapojen näkökulmasta. Asiakkaan omatoimisuuden vuoksi on tärkeää, että kaikella on oikea paikkansa. Näin toiminnan kokonaisuus onnistuu.



(Valkonen, L. 2011: 6-8.) Osa kotihoidon asiakkaista olikin asettanut tavarat silmäkorkeudelle ja tavaroilla oli oma paikkansa. Lisäksi he olivat ottaneet mattoja pois, koska ne haittasivat rollaattorin kanssa liikkumista ja niihin kompastui helposti.

Monipuolinen liikkuminen on kaatumisten ja kaatumisvammojen fysioterapiasuositusten mukaan olennainen tekijä ehkäistäessä kaatumisia. Yksilöllisesti suunniteltu monipuolinen liikuntaharjoittelu säännöllisesti toteutettuna parantaa kestävyyttä, tasapainoa ja lihaskuntoa ja vähentää näin kaatumisen riskiä. (Pajala ym. 2011.) Kotihoidon asiakkaiden kuvauksissa säännöllinen liikkuminen oli kaatumista ennaltaehkäisevä tekijä. Kotihoidon asiakkaiden liikkuminen oli monipuolista, liikkuminen sisälsi ulkona kävelyä, lihaskunnan ylläpitoa, jumppaa ja tasapainoharjoitteita. Kotihoidon asiakkaat eivät maininneet toteuttavansa kestävyysharjoittelua. Liikkumisen avulla asetettiin itselle haasteita ja liikkumiseen suhteuduttiin positiivisella asenteella. Kotihoidon asiakkaat mainitsivat liikkumisen ennakoinnin kaatumista ennaltaehkäisevänä tekijänä. Kotihoidon asiakkaat pitivät kiinni jostain liikkeessaan tai olivat muuttaneet liikkumisryhtiään ehkäistäkseen kaatumista. He tunnistivat tarpeen muuttaa liikkumista ja katsoivat liikkeessaan eteenpäin. Näillä tekijöillä kotihoidon asiakkaat olivat omien kuvaustensa mukaan pystyneet välttämään kaatumisen. Opinnäytetyön teoriaa kirjoitettaessa ei tullut esiin tutkimuksia, joissa liikkumisen ennakoinnilla olisi ollut kaatumisia ennaltaehkäisevä vaikutus.

Kotihoidon asiakkaista osa liitti kaatumisen ennaltaehkäisyn tarkoituksenmukaiseen lääkehoitoon eli D-vitamiinin ja kalkin käyttöön. Kuitenkaan kukaan kotihoidon asiakas ei maininnut riittävää ravitsemusta, päihteettömyyttä tai lääkitystekijöitä kaatumisen ennaltaehkäisijänä, vaikka ne kirjallisuuden mukaan (esim. Pajala 2012) ennaltaehkäisevät kaatumisia. Ikääntyneiden ravitsemussuositusten mukaan ikääntyneillä ja haurailta ihmisillä on heikentynyt D-vitamiinin saanti, joka voi johtua vähäisestä tai yksipuolisesta syömisestä. Riskiryhmänä virhe-ravitsemukselle ja liian vähäiselle D-vitamiinin saamiselle on erityisesti iäkkäät, jotka ovat riippuvaisia toisten avusta. Hoitohenkilökunnan tulisikin kiinnittää huomiota iäkkään riittävään avunsaantiin ruokailussa. Suositeltavaa olisi D-vitamiinivalmisteen käyttö ympäri vuoden. Valitettavasti suositukset toteutuvat huonosti suomalaisessa iäkkäässä väestössä. (Ravitsemussuositukset ikääntyneille: 17-18, 44.)

Opinnäytetyön tulosten mukaan kaatumisen ennaltaehkäiseväksi tekijäksi nousi kotihoidon asiakkaiden päivittäisiin toimintoihin liittyvät tekijät ja tietoinen varautuminen. Tietoisesta varautumisesta avulla kotihoidon asiakkaat arvioivat omaa toimintakykyään, varautuivat kaatumisiin varovaisuudella ja olivat hyväksyneet apuvälineet arkeen. Kotihoidon asiakkaita auttoi kaatumisen ehkäisyssä itsensä muistuttaminen rauhalliseen liikkumiseen ja muilta tulleet ohjeet. Päivittäisissä toiminnoissa kaatumista ehkäistiin ulkopuolisen avun keinoin. Apua oli lähinnä peseytymistilanteissa. Kotihoidon asiakkaat olivat kehittäneet arkeen ratkaisuja sel-

viytyäkseen päivittäisistä toiminnoista. Kaatumisriskiä sisältäviä tilanteita myös vältettiin. Mahler ja Sarvimäki (2010) keräsivät narratiivisten syvähaastattelujen avulla kaatumisen merkityksiä kuudelta ikäihmiseltä. Tutkimuksen tarkoituksena oli valaista kaatumisen merkitys ikäihmisille arkisesta näkökulmasta. Vastaajat olivat 80-94 vuotiaita, joita neljä oli naisia ja kaksi miestä. Naiset olivat oppineet kaatumisten myötä käyttämään erityistekniikkaa noustessaan ylös kaatumisen jälkeen ja olivat varautuneet kaatumisiin asettamalla tynyjä sohville ja tuoleille helpottamaan ylösnousua. Kaatuminen oli aiheuttanut häpeää ja oli saanut vastaajat harjoittelemaan lihaskuntoaan, ettei kaatumisia tapahtuisi uudestaan. Miehet istuivat mieluiten tuoleissaan ja liikkuvat mahdollisimman vähän, jottei kaatumisia tapahtuisi. Koti edusti vastaajille rauhallista paikkaa, mutta toisaalta myös paikkaa jossa toimia. Tosin koti oli muutunut kaatumisten myötä helposti liikuttavaksi. Kaatumisten kanssa kukin henkilö käytti yksilöllisiä menetelmiä ja resursseja pystyäkseen elämään mahdollisimman mukavaa elämää. (Mahler & Sarvimäki 2010: 88-95.) Opinnäytetyön tulosten mukaan kotihoidon asiakkaat olivat keksineet arkeensa yksilöllisiä ratkaisuja välttääkseen kaatumisia. Kaatumisen ehkäisyn keinoiksi löytyi vastaajilta paljon erilaisia ratkaisuja.

Kaatumisen ennaltaehkäisevät toimet voivat olla osana hoitajan arkea ja asiakastyötä. Keskustellen asiakkaan kanssa yksilöllisistä kaatumisen ennaltaehkäisyn keinoista voidaan suunnitella jokaiselle asiakkaalle vaadittavat toimenpiteet. Hoitohenkilökunta voi auttaa asiakasta löytämään sopivan ja turvallisen liikkumisen muodon. Fysioterapiasuosituksen mukaan tehokkaimmat keinot kotona asuvien iäkkäiden kaatumisen ehkäisemiseksi ovat liikuntaharjoittelu, lääkityksen puolivuositainen tarkistus ja erityisesti kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden vähentäminen, D-vitamiinilisän käyttö, liukuesteiden käyttö talvella sekä kodin ja ympäristön turvallisuuden parantaminen. (Kts. Pajala 2012: 121.) Ehkäisyn toimintamuoto voi yksinkertaisesti olla neuvontaa, keskustelua, painon seuranta, kartoitusta ja ohjausta yksilöllisistä lähtökohdista.

#### *Kehittämisehdotuksia kaatumisen ennaltaehkäisyyn kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan*

Kotihoidon asiakkaiden kehittämisehdotuksiksi kaatumisen ennaltaehkäisyyn liittyen olivat ammattiauttajan kuntoutusta edistävä toiminta, apuvälineasioiden tarkoituksenmukainen järjestäminen, kaatumisia ennaltaehkäisevä ohjaus, kotiutumistilanteen järjestäminen yhdessä ammattiauttajan kanssa sekä avun varmistaminen päivittäisissä toiminnoissa.

Kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan ammattiauttajan kuntoutusta edistävä toiminta muodostui säännöllisestä fysioterapiasta, hieronnasta sekä siitä, että kuntoutuksella olisi jatkuvuutta. Helin (2008) toteaa, että hoidon jatkuvuudesta voidaan käyttää nimitystä saumattomuus. Saumattoman hoitoketjun avulla, huomioiden asiakkaan kokonaistilanteen, vältetään

päällekkäinen tiedonkeruu ja siirretään välttämätön tieto asiakkaan palveluketjun edellyttämällä tavalla. Saumattomuudella tavoitellaan asiakaslähtöisyyttä, asiakkaan itsemääräämistä ja hänen tarpeistaan lähtevää, organisaatorajat ylittävää palveluketjua. Palvelun tulee olla hallussa, hoitaa asiakasta mikä yksikkö tahansa. (Helin 2008: 434-435)

Kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan apuvälineiden tarkoituksenmukainen järjestäminen muodostui apuvälinekartoituksesta ennen kotiutumista ja apuvälineiden järjestämisestä ja opastuksesta. Pajala (2012) kuvaa, että apuvälineiden tarpeellisuuden arviointi ja apuvälineiden järjestäminen sekä käytön opastus ja apuvälineiden huoltaminen on tärkeä osa kaatumisen ehkäisyä. Kotona on varmistettava, että apuvälinettä pystytään käyttämään esteettömästi. Apuvälineisiin liittyvissä asioissa voi auttaa apuvälinekeskukset tai -yksiköt. (Pajala 2012: 57.)

Opinnäytetyön tulosten mukaan kotihoidon asiakkaiden kuvauksissa kaatumisia ennaltaehkäisevä ohjaus muodostui suullisesta ja kirjallisesta ohjauksesta, liikkumisohjeista ja keskustelusta hoitajan sekä asiakkaan välillä. Yardley ym. (2005) tutkimuksen tarkoituksena oli saavuttaa ymmärrystä iäkkäiden ihmisten näkökulmasta kaatumisen ehkäisyn neuvontaan, jotta saataisiin tietoa kuinka suunnitella keskusteluja, jotka rohkaisisivat iäkkäitä ryhtymään toimintaan ennaltaehkäistäkseen kaatumisia. Haastateltavien keskuudessa vain yksi vastaaja tiesi, että kaatumisriskiä voi vähentää harjoittamalla tasapaino ja voimaa. Kaatumisen ehkäisy tulkittiin kaatumisriskin vähentämiseksi esimerkiksi tukia käyttämällä tai rajoittamalla liikumista. Neuvontaa kaatumisen ehkäisyn pidettiin hyödyllisenä, mutta ei henkilökohtaisesti aiheellisenä tai sopivana. Tulosten mukaan ikääntyvät ihmiset eivät torju kaatumisen ehkäisyn neuvontaa siksi, etteivät olisi tietämättömiä kaatumisen riskistään vaan siksi, että he näkivät sen uhkana heidän yksilöllisyydelle ja itsemääräämisoikeudelle. Neuvot, jotka keskittyivät tasapainon parantamisen positiivisiin vaikutuksiin, olivat hyväksyttävämpiä ja tehokkaampia kuin kaatumisen ehkäisyn neuvonta. (Yardley, Donovan-Hall, Francis & Todd 2005.) Palvelujärjestelmässä työskentelevien henkilöiden tulee osata yhdistää ihmisen lääketieteelliset hoidon tarpeet, terveyden ja selviytymisen mahdollisuudet sekä muut palveluntarpeet. Toimintakykyisyyttä elinvuosiin lisäävien hankkeiden avulla on ikäihmisistä löytynyt uusia sairauksia sekä mielialaan, alakuloisuuteen, yksinäisyyteen ja lääkitykseen liittyviä ongelmia. Hankkeiden myötä on ilmennyt tarpeita neuvonnalle ja ohjaukselle, joka edistää kotona elämistä. Tarpeita on ollut myös apuvälineille, asunnon muutostöille, kuntouttamiselle ja kotihoitopalvelulle. (Helin 2008: 416-421.) Keskustelu ja kaatumisriskin arviointi sekä ennaltaehkäisevien toimenpiteiden tarpeen tunnistaminen on iäkkäiden parissa työskenteleville mahdollisuus puuttua varhain ja ennaltaehkäistä kaatumisia.

Latvamäen mukaan kiireetön keskustelu ja henkilön kuunteleminen tukee ikääntyneen selviytymistä kotona kotiutumistilanteessa. Ikääntyneet tavoittelevat sopeutumista toimintakyvyn

muutokseen sairaalasta kotiutumisen jälkeen. On tärkeää, että kiinnitetään huomiota psyykkiin ja sosiaalisiin tekijöihin, jotta turvallinen ja onnistunut kotiutuminen varmistetaan. Ammattitaitoisella toiminnallaan hoitaja voi edistää ikääntyneen potilaan sopeutumista ja selviytymistä kotiutumisen jälkeen. (Latvamäki 2006.) Kotihoidon asiakkaiden mukaan kotiutumistilanteen järjestäminen koettiin hyväksi ammattiauttajan kanssa. Kotiutumistilanteessa omaisen, fysioterapeutin ja kotihoidon läsnäolo koettiin tärkeäksi.

Opinnäytetyön tulosten mukaan kotihoidon asiakkaan halusivat, että heidän avun tarpeensa päivittäisissä toiminnoissa varmistettaisiin. Helin (2008) kirjoittaa, että toiminnanvajavuudesta aiheutuvaa haittaa korvataan turvautumalla toisen ihmisen apuun. Apu tulee usein omaiselta tai palvelujärjestelmältä. Selviytyäkseen toimintakyvyn heikkenemisen tuomista muutoksista saattavat ihmiset madaltaa toiminnoilleen asettamia vaatimustasoja. Toimintatapoja voidaan muuttaa käyttämällä enemmän aikaa tehtävän suorittamiseen tai ponnistelemalla ja toteuttamalla toimintaa poikkeavalla tavalla. Rajoitteita voi myös korvata hyödyntämällä teknisiä apuvälineitä arjessa. Useiden sairauksien aiheuttamat toiminnanrajoitteet asettavat haasteita hoitavalle henkilökunnalle. Iäkäs ihminen voi kokea tilanteita, joissa hän ei koe tulensa autetuksi riittävällä tavalla ja usko palvelujärjestelmän toimivuuteen vähenee. Päivittäisistä perustoiminnoista selviytymistä ja arjen sujumista voi selvittää ikääntyneeltä haastattelemalla, arvioimalla toimintakykyä, havainnoimalla ja huomioimalla mahdollisen asuinympäristön rajoitteet. (Helin 2008: 425-429.)

## 8 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Eettisesti hyvä tutkimus edellyttää tutkimuksen teossa ja sosiaalisesti tiedeyhteisössä sekä yhteiskunnassa tieteellisiä tietoja, taitoja ja hyviä toimintatapoja. Tutkimusetiikkaa määrittelevät normit voidaan jaotella totuuden etsimistä ja tiedon luotettavuutta ilmentäviin normeihin, tutkittavien ihmisarvoa ilmentäviin normeihin ja tutkijoiden keskinäisiä suhteita ilmentäviin normeihin. Totuuden etsimisissä pyritään noudattamaan tieteellisen tutkimuksen menetelmiä. Tiedon luotettavuutta voidaan arvioida sillä, miten tiedon oikeellisuus on tiedeyhteisössä ratkaistavissa. Tutkittavien ihmisarvo voidaan huomioida kunnioittamalla tutkittavien itsemääräämisoikeutta ja välttämällä tutkimuksesta aiheutuvia vahinkoja. Toisten tutkijoiden töiden asianmukainen huomioiminen kuuluu tutkimusetiikkaan. (Kuula 2011: 24,34.)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on laatinut tutkimuseettiset ohjeet, joissa on pyritty noudattamaan hyvät tieteelliset käytännöt. Niiden mukaan rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta tulee noudattaa tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja tulosten arvioinnissa. Tutkimuksen tekijän tulee osata soveltaa tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä metodologisia tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Tulosten julkaisussa tulee olla avoin. Muiden tutkijoiden työ ja saavutukset on huomioitava ja

annettava niille kuuluva arvo omassa tutkimuksessa ja julkaisussa. Kaikkien tutkimukseen osallistuneiden osuus, aseman ja oikeudet tulee määritellä, samoin omistajuudet ja aineiston säilyttäminen tulee kirjata kaikkien tekijöiden hyväksymällä tavalla. Tutkimuksessa tulee toteuttaa, suunnitella ja raportoida yksityiskohtaisesti. Tutkimuksen rahoituslähteet ja muut sidosryhmät on ilmoitettava tutkimukseen osallistuville ja tuloksia raportoitaessa. Hyviä hallintokäytänteitä henkilöstöön ja talouteen liittyen tulee noudattaa tutkimustyössä. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen 2002: 3.)

Opinnäytetyön aihe on tärkeä, koska kaatumisen aiheuttamat vammat, toimintakyvyn muutokset ja vammojen hoitokustannukset ovat yhteiskunnalle merkittävät. Tutkittava ilmiö on tunnistettu opinnäytetyössä. Aikaisemmin on tutkittu paljon kaatumisen aiheuttajia ja kaatumisen ennaltaehkäisyn vaikutuksia kaatumisiin tilastollisesti (esim. Tinetti Cameron, Campbell, Sakari-Rantala). Vähemmän on kuitenkin tutkittu laadullisesti kaatumisia asiakkaan näkökulmasta. Opinnäytetyön tiedonhankinta on tehty avoimesti. Tieteellisenä tutkimusmenetelmänä on ollut laadullinen tutkimus ja tiedonhankinta toteutettiin teemahaastattelun avulla. Teemahaastattelu runko testattiin iäkkäällä henkilöllä ja sen jälkeen tehtiin muutama muutos teemojen apukysymyksiin. Tulokset analysoitiin sisällön analyysin avulla. Tutkimusprosessi ja tulokset on pyritty esittämään mahdollisimman rehellisesti ja avoimesti. Toisten tutkijoiden työ on pyritty kertomaan rehellisesti ja oikeilla lähdemerkinnöillä. Opinnäytetyössä lähestyttiin tutkittavia yksilöllisesti ja hienovaraisesti kohdaten heidät heille luonnollisessa ympäristössä, asiakkaan kotona.

Opinnäytetyön aihevalinta liittyi opinnäytetyön tekijän työalueeseen ja tutkija työskenteli tutkimusorganisaation palveluksessa. Tutkijalla ei ollut ennakkokäsitystä tutkittavista, joka olisi ohjannut haastattelua liikaa. Haastateltavien valikointiin hyödynnettiin kotihoidon sairaanhoitajien ammattitaitoa. Tämä saattoi vähentää tutkimuksen objektiivisuutta. Haastateltaville esitettiin haastattelun alussa kirjallinen tutkimuslupa (Liite 1.), joka oli saatu tutkimusorganisaatiolta. Haastateltaville kerrottiin tutkimuksen nauhoittamisesta ja mahdollisuudesta keskeyttää haastattelu halutessaan. Haastateltaville myös kerrottiin, että heidän anonymiteettinsä säilyy ja että haastattelumateriaalia säilytetään turvallisesti sekä hävitetään opinnäytetyön prosessin loppumisen myötä. Yhden vastaajan aineistoa ei voitu käyttää, koska asiakas ei muistanut tapahtuneista aiheista mitään ja hänen vastauksensa olivat arvailuja. Häntä koskevat aineistot hävitettiin heti haastattelun suorittamisen ja litteroinnin jälkeen. Opinnäytetyön raportti kirjoittamisesta informoitiin haastateltuja asiakkaita. Raportin alkuperäisilmaisut on pyritty kirjoittamaan niin, ettei niistä tunnista haastateltavia. Yksi kotihoidon sairaanhoitaja luki alkuperäiset ilmaisut. Tällä toiminnolla varmistettiin, ettei tekstistä pysty tunnistamaan asiakkaita.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa se, miten totuudenmukaista tietoa tutkimuksella on pystytty tuottamaan. Laadullisen tutkimuksen yleisissä luotettavuuskriteereissä korostuu tutkimuksen ja sen tulosten uskottavuuden osoittaminen. Keskeinen tekijä luotettavuudessa on myös vahvistettavuus. Tutkimusraportti tulee kirjata niin, että toinen tukija voi seurata tutkimusprosessin kulkua sujuvasti. Luotettavuutta arvioitaessa myös refleksiivisyydellä on merkitystä. Tutkijan omat lähtökohdat, tutkijan vaikutukset aineistoon ja tutkimusprosessiin on tuotava ilmi. Luotettavuutta lisää myös tulosten siirrettävyys muihin vastaaviin tilanteisiin. (Kylmä ym. 2003: 612-613.) Opinnäytetyön ilmiö oli tutkijalle tuttu oman työn kautta. Opinnäytetyön aiheeseen tutustuttiin opiskelun alusta lähtien erilaisten tehtävien avulla ja samalla suoritettiin tiedonhankintaa opinnäytetyötä varten. Opinnäytetyön aihevalinnasta käytiin keskustelua tutkimusorganisaation palvelualueen johtajan kanssa ja aihevalinta todettiin tärkeäksi. Tutkija keskusteli aiheesta lisäksi opiskelutovereidensa ja kollegoidensa kanssa.

Opinnäytetyön kulku on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti. Koko haastatteluaineisto litteroitiin sanasta sanaa. Pelkistetyistä lauseista muodostettiin alaluokkia ja sitten yläluokkia. Luokittelusta on esitetty esimerkki liitteessä. (Liite 4.) On kuitenkin huomioitavaa, että analysoinnin tulokset ovat vain yhden henkilön näkemyksiä tutkittavasta aiheesta ja luokittelu voisi olla toisenlainen toisen henkilön luettua haastatteluaineiston. Opinnäytetyön lähtökohdina on ollut kiinnostus tutkittavaan aiheeseen, tutkittavilla ongelmilla on myös yhteiskunnallisia vaikutuksia. Opinnäytetyötä tehdessä heräsi aito kiinnostus haastateltavien erilaisiin näkökulmiin tutkittavasta aiheesta. Kolmannen tutkimuskysymyksen vastauksiin saattoi vaikuttaa haastattelijan tausta, työ kotihoidossa. Haastateltavat eivät tuoneet paljon kehittämisehdotuksia kotihoidolle vaan totesivat nykyisten kotihoidon palveluiden riittävän. Heillä saattoi olla virheellinen käsitys siitä, että haastattelun myötä kotihoidon palvelut tulevat jotenkin lisääntymään. Tutkimusjoukko on kuvattu taustakysymysten avulla mahdollisimman tarkasti. Heidän elämäntilanteestaan ei kuitenkaan ole kerrottu enempää, jotta heitä ei voitaisi tunnistaa. Tulokset on raportoitu mahdollisimman tarkasti. Tutkimus voidaan toteuttaa samoin kriteerein ja on siltä osin siirrettävissä. Huomioitavaa kuitenkin on, että vastaukset ovat yksilöllisiä ja tulokset koskevat juuri tätä tutkimusjoukkoa.

## 9 Kehittämisehdotukset

Kotihoidon asiakkaiden kaatumisten ennaltaehkäisyn edistämiseksi on laadittu malli. (Kuvio 1.) Malliin on koottu kaatumisen ennaltaehkäisyn keskeiset tekijät kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan. Mallin keskiössä on kotihoidon asiakkaan kaatumisen ennaltaehkäisy. Keskiön ympärillä on koottu ne tekijät, jotka asiakkaiden näkemysten mukaan liittyvät kaatumisen ennaltaehkäisyyn.



Kuvio 1. Kaatumisen ennaltaehkäisyn malli kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan

Kehittämistoiminta voi olla laajasta näkökulmasta tarkasteltuna toimintaa, jossa kaikki toimintaa koskevat osapuolet ovat toiminnan kehittämisessä mukana. Kun kehittämistoiminta kohdentuu ihmisten tarpeisiin, voidaan puhua ihmiskeskeisestä suunnittelusta (human-centered design). Rantanen ja Toikko (2009) puhuvat käyttäjä- ja toimijälähtöisestä kehittämisestä tarkoittaen sillä varsin laajaa merkitystä sisältäen erilaisia suuntauksia. Näissä kuitenkin yhdistyy käyttäjien ja toimijoiden osallistuminen kehittämistoimintaan. Käyttäjät saavat itse osallistua tuotteen tai toiminnan suunnitteluun. Empaattisella kehittämisellä tavoitellaan herkkyyttä ymmärtää tavallisen käyttäjän ja toimijan tarpeita. Tällaisen toiminnan tavoite on käyttäjien ja toimijoiden maailman ymmärtämistä. Käyttäjille annetaan ääni ja heitä kuullaan eli he toimivat käytännön parhaina asiantuntijoina. Heiltä tullutta tietoa käytetään kehittämistoiminnan apuna, mutta he eivät osallistu varsinaiseen kehittämistoimintaan. (Rantanen & Toikko 2009)

Kotihoidon asiakkaiden kaatumisten ennaltaehkäisyn edistämiseksi laadittu malli perustuu kotihoidon asiakkaiden näkemyksiin ja ehdotuksiin kaatumisen ennaltaehkäisystä ja kuvauksiin kaatumisen aiheuttajista. Näin he ovat osaltaan kehittämissä kotihoidon asiakkaiden kaatumisen ennaltaehkäisyä, vaikka eivät ole mallin luomiseen osallistuneetkaan. Mallin keskeisiksi

tekijöiksi nostettiin kotihoidon asiakkaiden vastausten perusteella kaatumisen aiheuttajat, kaatumisia ennaltaehkäisevät tekijät ja asiakkaiden kehittämisehdotukset kotihoidolle kaatumisen ennaltaehkäisyn parantamiseksi.

Kaatumisen ennaltaehkäisyn osatekijänä ovat *yksilölliset kaatumisen aiheuttajat*. Kaatuneella henkilöllä voi olla yksi tekijä kaatumisen taustalla tai monta tekijää päällekkäin, jotka lisäävät huomattavasti kaatumisen riskiä. Kaatumisen riskitekijöitä voi olla iäkkäällä kotihoidon asiakkaalla, vaikka hän ei olisi kaatunutkaan koskaan. Siksi onkin tärkeää aina kysyä iäkkäältä onko hän kaatunut edellisen tapaamiskerran jälkeen. Kaatumisen vaaratekijät tulee kartoittaa jokaisen asiakkaan kohdalla. Kartoittamisen yhteydessä on tärkeää myös kartoittaa ympäristön riskitekijät kaatumiselle.

*Yksilölliset kaatumisen ennaltaehkäisyn keinot* tarkoittavat, että jokaisella yksilöllä omia ratkaisuja ehkäistäkseen. Jokaiselle asiakkaalle tulisi tehdä kaatumisen vaaratekijöiden kartoittamisen jälkeen toimintasuunnitelma kaatumisen ehkäisyyn. Suunnitelma on hyvä tehdä yhdessä asiakkaan, omaisten ja moniammatillisen työryhmän kanssa. Suunnitelman avulla ehkäisyn toteuttamiskeinot, arviointi ja seuranta saadaan kirjattua ja sovittua vastuutahot. Hoito-henkilökunnan tehtävänä on auttaa iäkästä löytämään yksilölliset kaatumisen ehkäisyn keinot ja motivoida asiakasta noudattamaan niitä.

*Ammattiauttajan kuntoutusta edistävä toiminta* on yksinkertaisimmillaan kuntoutuksen jatkuvuuden varmistamista. Kaatumisen ennaltaehkäisyn tulee olla jatkuvaa ja suunnitelman tulee kulkea asiakkaan mukana, vaikka hän siirtyisi hoitopaikasta toiseen. Hoito-henkilökunnan tehtävänä on huolehtia, että kaatumisen ehkäisyn toimintasuunnitelma on kirjattu asiakkaan potilastietoihin ja antaa tarvittaessa suunnitelman sisällöstä raporttia seuraavaan hoitopaikkaan.

Apuvälineet liittyvät olennaisesti kaatumisen ehkäisyyn. *Apuvälineasioiden tarkoituksenmukaisella järjestämisellä* hoito-henkilökunta voi hankkia asiakkaalle sopivat apuvälineet kaatumisen ehkäisemiseksi ja auttaa asiakasta apuvälineiden käytössä ohjaten sekä huolehtien, että laitteet ovat asianmukaisessa kunnossa. Jos apuvälineissä havaitaan puutteita, on ne korjattava tai hankittava korvaava laite rikkinäisen tilalle.

*Kaatumisia ennaltaehkäisevä ohjaus* tarkoittaa asiakkaan ja hoitajan välistä keskustelua, neuvontaa ja ohjausta. Ohjaus voi olla suullista tai kirjallista esimerkiksi liikuntaharjoitteisiin ohjaamista. Iäkäs pystyy itse vaikuttamaan kaatumisalttiuteen ja vähentämään näin kaatumisen riskitekijöitä. Iäkäs voi liikkua ja huolehtia asuinympäristön turvallisuudesta. Kotona asuvien iäkkäiden joukossa on myös heikentyneen toimintakyvyn omaavia henkilöitä. Erityisesti heidän kohdallaan on tärkeää keskustella kaatumisen ehkäisyn keinoista ja mahdollisuuksista



ja motivoida asiakasta mukaan. Keskustelu kaatumisen ehkäisystä on tärkeää myös omaisten kanssa erityisesti muistisairaiden asiakkaiden kohdalla.

Kotihoidon asiakkaat joutuvat välillä hoitoon osastolle sairaalan tai terveyskeskuksen puolelle. Vastaajien mielestä kaatumisia ennaltaehkäisisi *kotiutumistilanteen järjestämien ammattiauttajan kanssa*. Kotiutumistilanne oli koettu turvalliseksi kun läsnä oli ollut kotihoidon työntekijä ja omainen. Kotihoidon tulee siis pyrkiä siihen, että asiakkaan kotiutuessa häntä ollaan vastassa kotona, tilanteeseen varataan aikaa keskustelulle ja asioiden järjestelylle, jotta asiakas voi kotiutua turvallisesti.

*Avun varmistaminen päivittäisissä toiminnoissa* tarkoittaa keskustelua, selvittämistä ja arviointia. Kotihoidon asiakkaille oli tärkeää, että joku kysyi ja olisi kiinnostunut kuinka he selviytyvät päivittäisistä toiminnoistaan. Selviytymisen arviointia tulisi myös olla jatkuvaa, sillä asiakkaan toimintakyky voi vaihdella. Hän saattaa selviytyä tänään pyykinpesusta, mutta huomenna ei siihen enää pystykään.

Tämän mallin avulla jokainen kotihoitoon kuuluva työntekijä voi toimia kaatumistapaturmia ehkäisevästi yhdessä asiakkaan yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Voimavaralähtöinen kaatumisen ennaltaehkäisy ikääntyneiden kohdalla tarkoittaa laaja-alaisesti vaikuttamista yksilön elinoloihin ennaltaehkäisevästi. Terveystenhuollon ammattilaiselta saadun neuvonnan avulla lisääntyy ikääntyneen tieto, oivaltaminen ja ymmärrys ja näin ollen hänen oma hyvän terveyden, toimintakyvyn ja asioiden hoitamisen ylläpitäminen on mahdollista. Ikääntyneet ovat tottuneet huolehtimaan terveydestään ja se kiinnostaa heitä. Neuvonnan ja informatiivisen tuen painopiste kannattaa siis ikääntyneiden elintapaohjauksessa suunnata terveyskäyttäytymisen muutosten vaikuttavuuteen. Terveystenhuollon ammattilainen voi olla ikääntyneen yhteistyökumppani, terveyttä edistävien ja kaatumista ennaltaehkäisevien toimien mahdollista- ja, ongelmien poistaja ja toiminnan organisoija. Ikääntyneen voimavarojen tunteen lisäämisellä, rohkaisemisella ja itsenäisyyttä kunnioittamalla saa ikääntynyt mahdollisuuden tehdä valintoja ja kehittää omia kykyjään kaatumisen ennaltaehkäisijänä. Osallistuminen myötä positiivisuus ja rohkeus lisääntyvät, ikääntynyt saa valmiuksia valmentautua vanhuusiän myötä tuleviin muutoksiin ja kykenee arvioimaan omaa terveysten käyttäytymistään. (Kts. Helin 2008: 429-430.)

## Lähteet

- Aalto, M. & Holopainen, A. 2008. Ikääntyneiden alkoholin suurkulutuksen tunnistaminen ja hoito. *Lääketieteellinen Aikakuskirja Duodecim*: 124 (13): 1492-1498.
- Aromaa, A., Gould, R., Hytti, H. & Koskinen, S. 2005. Toimintakyky, työkyky ja sairauden sosiaaliset seuraukset teoksessa Aromaa, A., Huttunen, J., Koskinen, S. & Teperi, J. (toim.) *Suomalaisten terveys*. Saarijärvi: Kustannus Oy Duodecim, 134-148.
- Backman, K. 2005. Ikääntyneiden itsestä huolenpitoa vahvistavat, horjuttavat ja murtavat tekijät. *Hoitotiede* Vol. 17, No. 3, 120-130.
- Berry, S., Quach, L., Procter-Gray, E., Kiel, D., Li, W., Samelson, E., Lipsitz, L. & Kelsey, J. 2010. Poor adherence to medications may be associated with falls. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*: 65: 553-558.
- Campbell, A., Robertson, M., Gardner, M., Norton, R. & Buchner, D. 1999. Psychotropic medication withdrawal and a home-based exercise program to prevent falls: a randomized, controlled trial. 1999. *JAGS* 47: 850-853.
- Cameron, ID., Murray, GR., Gillepsie, LD., Robertson, MC., Hill, KD., Cumming, RG & Kerse, N. 2010. Interventions for preventing falls in older people in nursing care facilities and hospitals. (Review). The Cochrane collaboration. John Wiley & sons, Ltd
- Chang, J., Morton, S., Rubenstein, L., Mojica, W., Maglione, M., Suttrop, M., Roth, E. & Shekelle, P. 2004. Intervention for prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *The British Medical Journal* Volume 328; 680-683.
- Day, L., Fildes, B., Gordon, I., Fitzharris, M., Flammer, H. & Lord, S. 2002. Randomized factorial trial of falls prevention among older people living in their own homes. *BMJ*:325(7356):128.
- Eloranta, S., Arve, S., Viitanen, M., Isoaho, H. & Routasalo, P, 2012. Ikäihmisten psyykinen hyvinvointi ja psykososiaalisen tuen toteuttaminen kotihoidossa. *Hoitotiede* Vol. 24, No 1, 14-26.
- Eloranta, T. & Punkanen, T. 2008. Vireään vanhuuteen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Haikonen, K. 2010. Kotitapaturmat teoksessa Haikonen, K. & Lounamaa, A. 2010. Suomalaiset tapaturmien uhreina 2009. Kansallisen uhritutkimuksen tuloksia. THL raportti 13/2010. Helsinki: Yliopistopaino. Saatavilla: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/509a0a2b-aa80-452f-9642-8d2581848f55>, luettu 13.2.2013.
- Haikonen, K., Markkula, J. & Salmela, R. 2010. Kaatumiset ja liukastumiset teoksessa Haikonen, K. & Lounamaa, A. 2010. Suomalaiset tapaturmien uhreina 2009. Kansallisen uhritutkimuksen tuloksia. THL raportti 13/2010. Helsinki: Yliopistopaino. Saatavilla: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/509a0a2b-aa80-452f-9642-8d2581848f55>, luettu 13.2.2013.
- Heikkinen, E. 2005. Iäkkäiden ihmisten terveys ja toimintakyky teoksessa Aromaa, A., Huttunen, J., Koskinen, S. & Teperi, J. (toim.) *Suomalaisten terveys*. Saarijärvi: Kustannus Oy Duodecim, 327-335.
- Heikkinen, R-L. 2003. Mielenterveys ja sen edistäminen iäkkäillä teoksessa Hietanen, A & Lyyra, T-M. (toim.) *Iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:2. Helsinki, 83-98.

Heikkinen, R-L. 2008. Kokemuksellinen vanheneminen teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 213-222.

Heimonen, Y. 2013. Hyvinkääläisten tuntemukset turvallisuudesta. Aamuposti 17.2.2013.

Helldan, A., Lallukka, T., Rahkonen, O. & Lahelma, E. 2011. Ruokatottumusten muutokset vanhuuseläkkeelle siirryttäessä. Suomen lääkäri-lehti. Vsk. 66,nr. 3:153-158.

Helin, S. 2008. Palvelujärjestelmä toimintakykyisyyden ja selviytymisen edistäjänä teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 416-435.

Herala, M., Luukkinen, H., Honkanen, R., Koski, K., Laippala, P. & Kivelä, S-L. 2000. Soft tissue injury resulting from falling predicts a future major falling injury in the home dwelling elderly. J Epidemiol Community Health 54: 557-558.

Hirsjärvi, s. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Howe, TE., Rochester, L., Jackson, A., Banks, PM. & Blair, VA. 2011. Exercise for improving balance in older people. Cochrane Database syst. Rev. 11: CD004963.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. 2002. Tutkimuseetteinen neuvottelukunta. Saatavilla: <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>, luettu 28.4.2013.

linattiniemi, Sari. 2009. Fall accident and exercise among very old home-dwelling population. Oulu: Oulu university press.

Ikääntymis- ja vammaispoliittinen ohjelma vuosille 2011-2018, Hyvinkään kaupunki. Saatavilla: <http://www.hyvinkaa.fi/Tiedostot/Koti-ja%20laitospalvelut/Ikääntymis-vammaispoliittinen%20ohjelma.pdf>, luettu 10.2.2013.

Juvani, S., Isola, A. & Kyngäs, H. 2006. Pohjoissuomalaisten ikääntyneiden kokemuksia hyvinvointia tukevasta symbolisesta ympäristöstä. Hoitotiede Vol. 18, No. 1, 25-36.

Jyrkkämä, J. 2001. Vanheneminen ja vanhuus teoksessa Sankari, A. & Jyrkkämä, J. (toim.). Lapsuudesta vanhuuteen, iän sosiologiaa. Tampere: Vastapaino, 267-323.

Järvinen, TLN., Sievänen, H., Khan, KM., Heinonen, A. ja Kannus, P. 2008. Shifting the focus in fracture prevention from osteoporosis to falls. The Brittish medical journal 336; 124-126.

Kivelä, S-L. 2012. Hyviä vuosia, arvokas ja turvallinen ikääntyminen. Helsinki: Kirjapaja.

Kantola, I. 2009. Iäkkään verenpainepotilaan hoito. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim: 125: 1549-1554.

Kaukonen, JP., Nurmi-Luthje, I., Luthje, P., Naboulsi, H., Tanninen, S., Kataja, M., Kallio, ML & Leppilampi, M. 2006. Acute alcohol use among patients with acute hip fracture: a descriptive incidence study in southeastern Finland. Alcohol Alcohol: 41(3): 345-348.

Korhonen, N., Niemi, S., Palvanen, M., Parkkari, J., Sievänen, H. & Kannus, P. 2012. Declining age-adjusted incidence of fall-induced injuries among elderly Finns. Age and Aging 41; 75-79.

Kuntalaki.1995/365. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950365?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=kuntalaki>, luettu 11.9.2012

Kuolemansyyt 2011. Suomen virallinen tilasto. Tilastokeskus. Saatavilla: [http://www.stat.fi/til/ksyyt/2011/ksyyt\\_2011\\_2012-12-21\\_fi.pdf](http://www.stat.fi/til/ksyyt/2011/ksyyt_2011_2012-12-21_fi.pdf), luettu 18.2.2013.

- Kuula, A. 2011, Tutkimus etiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Vastapaino: tampe-re.
- Kylmä, J., Vehviläinen-Julkunen, K. & Lähdevirta, J. 2003. Laadullinen terveystutkimus - mitä, miten ja miksi? *Duodecim* 119; 609-615.
- Lai, SW., Liao, KF., Liao, CC., Muo, CH., Liu, CS. & Sunq, FC. 2010. Polypharmacy correlates with increased risk for hip fracture in the elderly: a population-based study. *Medicine*, 89(5): 295-299.
- Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perus-prosessi: sisällönanalyysi teoksessa Janhonen, S. & Nikkonen, M. (toim.). Laadulliset tutki-musmenetelmät hoitotieteessä. Juva: WSOY, 21-43.
- Laukkanen, P. 2008. Toimintakyky ja ikääntyminen - käsitteestä ja viitekehyksestä päivittäis-toiminnoista selviytymisen arviointiin teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). *Gerontologia*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 261-272.
- Lehtola, S. 2002. Ikäihmisen asuinympäristö turvalliseksi. Hyvien käytäntöjen opas kaatumis-ten ehkäisyyn. Stakes oppaita 50. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Mahler, M. & Sarvimäki, A. 2010. Indispensable chairs and comforting cushions - Fall and meaning of the falls in six older persons lives. *Journal of Aging studies* 24: 88-95.
- Mänty, M., Sihvonen, S., Hulkko, T. & Lounamaa, A. 2007. Iäkkäiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja b 29/2007. Hel-sinki: Edita Prima Oy.
- Määttä, M. 2008. Ikääntyneiden psyykinen hyvinvointi ja siihen liittyvät tekijät. Helsingin yliopisto. Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/12972?show=full>, luettu 29.3.2013.
- Näslindh-Ylispangar, A. 2012. Vanhuksen terveyden, hyvinvoinnin ja hyvän elämän edistämi-nen. Helsinki: Edita.
- Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Tampere: Juvnes Print Tampareen Yliopisto-paino Oy.
- Pajala, S., Piirtola, M., Karinkanta, S., Mänty, M., Pitkänen, T., Puukallio, A. Sihvonen, S., Kettunen, J. & Kangas, H. 2011. Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyyn fysiotera-piasuosituksat. Saatavilla: [http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p\\_artikkeli=sfs00003](http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00003), luettu 13.4.2013.
- Pajala, S., Sihvonen, S. & Era, P. 2008. Asennonhallinta ja havaintomotorinen kyvykkyys teok-sessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). *Gerontologia*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 136-157.
- Perez-Jara, J., Enquix, A., Fernandez-Quitas, JM., Gomez-Salvador, B., Bar, R., Olmos, P., Rodriques, A., Vilches, A. & Reyes-Ortiz, C. 2009. Fear of falling among elderly patients with dizziness and syncope in a tilt setting. *Can J Aging* 28: 157-163.
- Piirtola, M., Akkanen, J., Sintonen, H., Isoaho, R., Ryyänen, O-P & Kivelä, S-L. 2002. Iäkkäi-den kaatumisvammojen akuuttihoiton kustannukset. *Suomen lääkäri-lehti* 47 vsk 57: 4841-4848.
- Piirtola, M., Vahlberg, T., Löppönen, M., Räihä, I., Isoaho, R. & Kivelä, S-L. 2008. Fractures as predictors of excess mortality in the aged - A population-based study with a 12-year follow-up. *Eur J Epidemiol* doi 23: 747-755.

Pitkälä, K. 2008. Voiko vanhuksen lääkkeettömällä hoidoilla saavuttaa hyviä tuloksia? Suomen lääkärilehti vsk. 63, nr. 10: 939.

Pitkälä, K. ja Strandberg, T. 2003. Missä vanhustenhoidossa näyttöä? Missä sudenkuopat? Suomen lääkärilehti vol 58: 39-44.

Rantanen, T. & Toikko, T. Käyttäjä ja toimijalähtöinen kehittäminen. Ammattikorkeakoulujen verkkojulkaisu, osaaja.net.

Ravitsemussuositukset ikääntyneille. 2010. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Helsinki: Edita Prima Oy.

Sakari-Rantala, R., Cheng, S. ja Heikkinen, E. 2003. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmien ehkäisy teoksessa Hietanen, A. ja Lyyra, T-M. 2003. Iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:2. Helsinki: Edita Prima Oy, 139-141.

Sarvimäki, A. 2008. Vanheneminen eri kulttuureissa ja etnisissä ryhmissä teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 85-94.

Sherrington, C. & Menz, HB. 2003. An evaluation of footwear worn at the time of fall-related hip fracture. Age Ageing 32; 310-314.

Stevens, JA., Thomas, K., Teh, L. & Greenspan AI. 2009. Unintentional fall injuries associated with walkers and canes in older adults treated in U.S. emergency departments. J Am Geriatr Soc vol 57: 1464-1469.

STM 2001. Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015-kansanterveysohjelmasta. 2001, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001:4. STM. Helsinki: Edita.

STM 2008a. Ikäihmisten palveluiden laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen kuntaliitto. Helsinki: Yliopistopaino.

STM 2008b. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma, KASTE 2008-2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008: 6. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki: Yliopistopaino.

STM 2010. Sosiaali- ja terveystietokertomus 2010. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2010:1. Helsinki: Yliopistopaino.

Sund, R. Lonkkamurtumien ilmaantuvuus Suomessa 1998-2002. 2006. Duodecim 122; 1085-91.

Tarnanen, K., Kesäniemi, A., Kettunen J., Kujala, U., Kukkonen-Harjula, K. & Tikkanen, H. 2010. Liikunta on lääke. Liikunnan käypähoitosuositus. Saatavilla: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/khp00077>, luettu 13.4.2013.

Terveystietokertomus 2010/1326. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=terveydenhuoltolaki>, luettu 11.9.2012.

Tilvis, R. 2010a. Kaatuileva vanhus teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.). Geriatria. Porvoo: WS Bookwell Oy, 330-334.

Tilvis, R. 2010b. Vanhuksen huimaus teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.). Geriatria. Porvoo: WS Bookwell Oy, 323-327.

Tilvis, R. 2010c. Vanhuksen kipu teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Stradberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.). Geriatria. Porvoo: WS Bookwell Oy, 335-340.

Tinetti, M., Baker, D., McAvay, G., Claus, E., Garret, P., Gottschak, M., Koch, M., Trainor, K. ja Horwitz, R. 1994. A multifactorial intervention to reduce the risk of fallin among elderly people living in the community. The new england journal of medicine. Volume 331; 821-827.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ukk-instituutti. Sovellettava liikuntapiirakka. Saatavilla:  
[http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/599-SLP\\_alentunut\\_toimintakyky.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/599-SLP_alentunut_toimintakyky.pdf),  
 13.4.2013. luetu

Vaapio, S. 2009. Elämän laatu ja iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Turku: Pallosalama.

Vaarama, M., Luoma, M-L., Siljander, E. & Meriläinen, S. 2010. 80 vuotta täyttäneiden koettu elämänlaatu teoksessa Vaarama, M., Moisio, P. & Karvonen, S. (toim.) Suomalaisten hyvinvointi 2010. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Helsinki: Yliopistopaino, 150-167.

Vaarama, M., Siljander, E., Luoma, M-L & Meriläinen, S. 2010. Suomalaisten kokema elämänlaatu nuoruudesta vanhuuteen teoksessa Vaarama, M., Moisio, P. & Karvonen, S. (toim.) Suomalaisten hyvinvointi 2010. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Helsinki: Yliopistopaino, 126-149.

Valkonen, L. 2011. Väitöstutkimus selvitti ikäihmisten kotien arkkitehtuuria ja ergonomiaa: Voidaanko asuntoja muokata vastaamaan kuntouttavan hoidon vaatimuksia? Vanhustyö 7: 6-8.

Vanhuspalvelut, säännöllinen kotihoito. 2010. Valtiontalouden tarkasturviraston tuloksellisuustarkastuskertomukset 214/2010. Helsinki: Edita Prima Oy. Saatavilla:  
[http://www.vtv.fi/files/2407/Vanhuspalvelut\\_netiti.pdf](http://www.vtv.fi/files/2407/Vanhuspalvelut_netiti.pdf), luetu 18.2.2013.

Yardley, L., Donovan-Hall, M., Francis, K. & Todd, L. 2005. Older people's views of advice about falls prevention: a qualitative study. Saatavilla:  
<http://her.oxfordjournals.org/content/21/4/508.abstract>, luetu 18.4.2013.

Åkerblom, S. 2002. Toimintakyvyn ongelmat asunnon muutostöiden suunnittelun lähtökohtana teoksessa Lehtola, S. 2002. Ikäihmisen asuinympäristö turvalliseksi. Hyvien käytäntöjen opas kaatumisten ehkäisyyn. Stakes oppaita 50. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy, 14-16.

## Kuviot

Kuvio 1. Kaatumisen ennaltaehkäisyn malli kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan

## Taulukot

Taulukko 1. Merkitsevimmät riskitilat 16 tutkimuksessa, jossa on selvitetty kaatuilun vaaratekijöitä.

Taulukko 2. Haastateltavien taustatiedot

Taulukko 3. Kaatumista aiheuttavat tekijät kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan

Taulukko 4. Kaatumista ennaltaehkäisevät tekijät kotihoidon asiakkaiden näkemysten mukaan.

Taulukko 5. Kehittämisehdotuksia kaatumisen ennaltaehkäisyyn kotihoidon asiakkaiden mukaan



## Liitteet

Liite 1 Tutkimuslupa.....	74
Liite 2 Kirje opinnäytetyöhön liittyvästä haastattelusta.....	75
Liite 3 Teemahaastattelu runko .....	77
Liite 4 Esimerkki luokittelusta.....	79

Liite 1 Tutkimuslupa

HYVINKÄÄN KAUPUNKI  
Perusturva

Koti- ja laitospalveluiden johtajaylilääkärin päätös § 87 15.06.2012

---

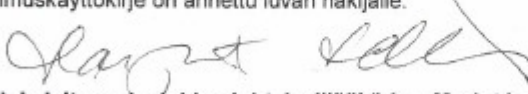
087/2012 Tutkimuslupahakemus/Päivi Sinisalo

(Valmistelija: Korsu Rauni, p. 019-459 4967)

Laurea ammattikorkeakoulussa (Terveystieteiden edistämisen koulutusohjelma, aluelähtöinen kehittäminen ja johtaminen) opiskeleva Päivi Sinisalo hakee tutkimuslupaa YAMK opinnäytetyötään varten. Tutkimuksen aiheena on *Kaatumistapaturmien ehkäisy kotihoidon asiakkaan näkökulmasta*.

**Päätös** Päätän myöntää Päivi Sinisalolle hakemansa tutkimusluvan.

Valmis tutkimus tulee toimittaa Hyvinkään kaupungin koti- ja laitospalveluille kirjallisessa muodossa. Sosiaali- ja terveydenhuollon salassa pidettävien asiakirjojen tutkimuskäyttökirje on annettu luvan hakijalle.



Koti- ja laitospalveluiden johtajaylilääkäri vs Marjut Lehtinen

**Liitteet** tutkimuslupahakemus ja -suunnitelma

**Tiedoksi** Päivi Sinisalo  
perusturvalautakunta  
kotona asumista tukevien palveluiden johtaja

Liite 2 Kirje opinnäytetyöhön liittyvästä haastattelusta

KIRJE OPINNÄYTETYÖHÖN LIITTYVÄSTÄ HAASTATTELUSTA

25.10.2012

KAATUMISTAPATURMIEN EHKÄISY KOTIHOIDON ASIAKKAAN NÄKÖKULMASTA

Hyvä kotihoidon asiakas,

Olen 37-vuotias sairaanhoitaja ja työskentelen tällä hetkellä Hyvinkään kaupungin pohjoisen kotihoidon tiiminvetäjäsairaanhoitajan sijaisena. Olen työskennellyt kotihoidossa vuodesta 2009 sairaanhoitajan työssä. Opiskelen työni ohella ylempää ammattikorkeakoulututkintoa, terveyden edistämisen aluelähtöisen kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelmassa, Laurea ammattikorkeakoulussa Tikkurilassa.

Opiskeluuni kuuluu opinnäytetyön tekeminen. Olen valinnut työni aiheeksi kaatumistapaturmien ehkäisyn kotihoidon asiakkaan näkökulmasta. Tutkimusten mukaan kaatumistapaturmien ehkäisy nähdään tärkeäksi asiaksi. Kaatuminen on suurin yksittäinen riskitekijä ikäihmisten murtumissa. Kaatumistapaturmien ennaltaehkäisyllä on tutkimuksissa saatu vähenemään kaatumisen riskiä ja kaatumisista johtuvaa sairaalahoitoa. Lisäksi mm. kodin riskitekijöihin puuttumalla voidaan pienentää kaatumisen riskiä.

Tarkoitukseni on opinnäytetyöni avulla tuottaa tietoa kaatumistapaturmien ehkäisystä kotihoidon asiakkaan näkökulmasta. Haluan selvittää, mitkä tekijät asiakkaiden mielestä ennaltaehkäisevät kaatumisia ja mitkä tekijät vaikuttavat kaatumisiin. Tavoitteeni on lisäksi saada tietoa minkälaisia kaatumistapaturmien ehkäisyyn liittyviä tutkimuotoja kotihoidon tulisi kehittää asiakkaiden mielestä. Näkemyksenne asiasta on minulle tärkeä.

Toteutan opinnäytetyöni tutkimusosion haastattelemalla kotihoidon asiakkaita. Haastattelu tapahtuu asiakkaan kotona ja haastattelu nauhoitetaan. Kaikki haastatteluihin liittyvä tieto tullaan käsittelemään luottamuksellisesti ja nimettömänä. Henkilöllisyyttenne ei tule ilmi tietoja käsiteltäessä ja julkaistaessa. Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista. Jos kiinnostuit aiheesta, pyydän saada haastatella teitä. Tarvitsen haastattelua varten lupanne tutkimukseen osallistumisesta ja yhteystietonne, jotta voin sopia kanssanne haastatteluajan. Voitte merkitä nämä tiedot seuraavalla sivulla olevalle lomakkeelle ja antaa lomakkeen kotihoidon työntekijälle, joka toimittaa sen eteenpäin minulle.

Olen teihin yhteydessä haastatteluajankohdan sopimiseksi.

Ystävällisin terveisin

Päivi Sinisalo

050-4633074

[paivi.sini@elisanet.fi](mailto:paivi.sini@elisanet.fi)

Haluan osallistua Päivi Sinisalon Laurea ammattikorkeakoulun Tikkurilan yksikön alaiseen tutkimukseen kaatumistapaturmien ehkäisystä kotihoidon asiakkaan näkökulmasta

Nimi: \_\_\_\_\_

Puhelinnumero: \_\_\_\_\_

Allekirjoitus: \_\_\_\_\_

## Liite 3 Teemahaastattelu runko

Teemahaastatteluni liittyy Laurean ammattikorkeakoulussa tehtävään opinnäytetyöhön. Olen sairaanhoitaja Päivi Sinisalo ja opiskelen ylempää ammattikorkeakoulututkintoa. Työskentelelen tällä hetkellä kotihoidossa tiiminvetäjäsairaanhoitajan sijaisena. Tällä opinnäytetyöllä haluan selvittää kaatumistapaturmiin liittyviä tekijöitä ja kaatumisten ennaltaehkäisyä kotihoidon asiakkaan näkökulmasta. Opinnäytetyön tarkoituksena on hankkia tietoa kotihoidon asiakkaiden kaatumisista ja niiden ehkäisystä.

Tässä opinnäytetyössä ei ole oikeita tai vääriä vastauksia vaan olen kiinnostunut teidän näkemyksistä. Asiaksnäkökulma on tärkeää, jotta kotihoidon toimintaa voidaan kehittää asiakaslähtöisemmäksi kaatumistapaturmia ehkäisten. Opinnäytetyössäni säilyy tutkittavien anonymiteetti ja teidän henkilöllisyys ei tule tutkimusraportissa ilmi missään vaiheessa. Opinnäytetyön materiaali käsitellään luottamuksellisesti ja nauhoitukset hävitetään asiallisesti opinnäytetyön valmistuttua. Olen saanut tutkimukselleni luvan koti- ja laitospalveluiden johtajalta. Esitän luvan teille tässä. Olette suostunut kirjallisella luvalla tutkimukseeni osallistumiseen.

Ensimmäiseksi haluaisin tietää muutamia taustatekijöitä:

Ikä:

Kotihoidon palvelut/ omaisten apu/muu apu:

Liikkumisen apuvälineet:

Asuinympäristö:

Turvapuhelin:

**Mitkä tekijät vaikuttavat asiakkaiden näkemysten mukaan kaatumisiin?**

Millaisissa tilanteissa olet kaatunut?

Millaisilla tekijöillä on teidän mielestä ollut vaikutusta kaatumisiin? (esim. kävelypinnat/matot, jalkineet, esteet/huonekalut, valaistus, apuvälineet, kot/lähiympäristö/julkiset tilat, tasapaino, näkö, kuulo heikentynyt lihasvoima, huimaus, sairaudet, sairauksien oireet, lääkkeit, ravitsemus, alkoholi, kaatumisen pelko)

Miten nämä ovat vaikuttaneet kaatumisiin?

Vuorokauden/vuodenajan merkitys. (Sää ja keliolosuhteet)

Ovatko kaatumisiin liittyvät tekijät teistä itsestä riippuvaisia tekijöitä?

Millaisilla tilannetekijöillä on ollut vaikutusta teidän kaatumisiin? (esim. kiirehtiminen, virheellinen käsitys omista taidoista liikkumisessa, liiallinen varovaisuus, väsymys, energiatasonestehukka, levottomuus)

Miten nämä tekijät ovat vaikuttaneet kaatumisiin?

**Mitkä tekijät ennaltaehkäisevät asiakkaiden näkemysten mukaan kaatumisia?**

Miten koette kaatumisten ehkäisyn?

Mitkä tekijät ovat niitä joiden avulla ette kaadu?

Minkälaisia ennaltaehkäiseviä keinoja käytätte/olette käyttäneet kaatumisten ehkäisyyn?

Mitkä tekijät tukevat kaatumistapaturmien ennaltaehkäisyä? Omia kokemuksia, vinkkejä.

Miten aikaisemmilta kaatumisilta olisi voinut välttyä?

Onko olemasaa tekijöitä, jotka estävät kaatumisten ehkäisyn kohdallanne?

**Minkälaisia kaatumistapaturmien ehkäisyn tukimuotoja kotihoidon tulisi kehittää asiakkaiden näkemysten mukaan?**

Millä keinoin kotihoito voisi auttaa teitä ehkäisemään kaatumisia?

Toiveita kotihoidon suuntaan aiheeseen liittyen?

Minkälaisiin kaatumisen ehkäisyn tekijöihin toivoisitte tukea?

(Suullinen/kirjallinen ohjaus, riskien kartoitus, kodin vaaratekijöiden kartoitus, ravitsemus neuvonta, kalkki, D-vit., suojaimet, voima/liikkumis/tasapaino-ohjeet, lääkityksen tarkistus, päivittäisten toimintojen ohjaus adl)

**Onko asiakkaalla jotain, mitä aiheeseen liittyen ei ole vielä keskusteltu, mutta asiakas haluaisi tuoda sen tietoon.**

## Liite 4 Esimerkki luokittelusta

PELKISTETTY LAUSE	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasapaino heittänyt</li> <li>Tasapaino puuttunut</li> <li>Tasapainon puuttuessa jalat ei pidä ja rollaattori menee alta</li> <li>Tasapainohäiriö heittää</li> <li>Tasapainon puutteesta johtuen epävarma liikkuminen</li> <li>Tasapainon puuttuminen vie taaksepäin</li> <li>Tasapainon puutteesta johtuen heilumista</li> <li>Tasapainon heittäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasapainon häiriöihin liittyvät tekijät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fyysiset tekijät kaatumisen aiheuttajana</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Yht äkkinen tuli huimausta</li> <li>Huippausta mulla on</li> <li>Nestetasapainoon liittyvä huimaus se oli</li> <li>Pidempään ollut huimaus</li> <li>Huimaus tekee sen kaatumisen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huimaukseen liittyvät tekijät</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verensokeri alhaalla</li> <li>Hermoston repeäminen</li> <li>Verenpaine korkealla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omiin sairauksiin liittyvät tekijät</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Selkäkipu vie jalat alta</li> <li>Polvikipu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiputilat</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Liian suorassa seisominen</li> <li>Reaktiokyvyn hidastuminen</li> <li>Jalat ei nouse riittävästi</li> <li>Jäykkyys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muutokset kehon asenossa</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Heikkoudesta johtuva kaatuminen</li> <li>Ikääntymisen myötä jokainen kaatuu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heikkous ja ikääntyminen</li> </ul>	